BIBLIOTHECAE
ELECTORALIS
MONACENSIS.
Ch. Wink. del.
Söckler sc. 1779.

Med. 915. b.

Path. 520.

Med
Path spec
Gutschldt.

~~5110~~

Einleitung
in
die Lehre
von den ansteckenden
Krankheiten und Seuchen.

R

Von

D. A. H. F. Gutfeldt,
ausübendem Arzte in Altona.

Quidquid in occulto est, in apricum proferet aetas!

Posen,
bei Johann Friedrich Kühn,
1804.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Den hochverdienten Männern,

Herrn

D. Reil,

Königl. Preußischen Oberbergrath, ordentlichen Lehrer der Heilkunde auf der Friedrichs-Universität zu Halle, Director des Clinicums, u. s. w.

D. Scheel,

Königl. Dänischen Hofmedicus und Stadtphysicus in Kopenhagen,

und

D. J. A. Schmidt,

K. K. Rath, Stabsfeldarzt der kaiserlichen Armee, und Professor bei der Josephinischen Academie in Wien,

als giltigen Richtern

zugeeignet

vom

Verfasser.

Inhalt.

I. Allgemeine physiologische Betrachtungen. Seite 1—31

II. Einleitung in die Lehre von den Ansteckungsstoffen. 32—67

III. Beiträge zur Geschichte der Entstehung der ansteckenden Krankheiten überhaupt. 68—81

IV. Beiträge zur Geschichte der ausgebildeten ansteckenden Krankheiten. 82—107

Inhalt.

V. Versuch zur Schlichtung des Streites über die ansteckende Eigenschaft des Typhus. Seite 108—114

VI. Bemerkungen über die Pestkrankheit. 115—168

Vorrede.

Noch immer gilt dasselbe, was der vortrefliche August Unzer vor beinahe dreißig Jahren sagte: „Unbestimmtheit, Irrthümer und Seichtigkeit herrschen in einheimischen und auswärtigen Schriften über die ansteckenden Krankheitsformen, sobald ihre Verfasser sich darauf einlassen, die Natur derselben erklären zu wollen."

Dieses Geständniß sollte keinen denkenden Arzt beleidigen, sondern den Wetteifer reitzen! Die Folgezeit wird unsere Irrthümer richten, möchten wir ihr keine Gelegenheit geben, über unseren Dünkel in dem Irrthume zu lächeln! —

Das fühlbarste aller Zeitbedürfnisse dürfte den heutigen Physiologen wohl eine festbegründete und genauer entwickelte Theorie des Reproduktionspro-

zesses thierischer Organismen scheinen. Der Reproduktionsprozeß der organischen, so wie der chemische Prozeß der im Gegensatz zu der ersteren unorganisch genannten Natur, stellt uns erst die Totalität des dynamischen Prozesses dar. So lange die eben gefoderte Theorie fehlt, muß daher die Theorie der Krankheiten und ihrer Heilung überhaupt nothwendig mangelhaft seyn.

Die ansteckenden Krankheitsformen und die sogenannten Ausschläge, welche ihren eigentlichen Sitz in den Organen des reproduktifen Systems der Organisazion haben, bezeichnen uns im Gebiete der Nosologie ein fast ganz unbekanntes Feld. In unseren neuesten pathologischen Handbüchern ist kaum die Existenz ansteckender Krankheitsformen angedeutet, und es wäre auch wirklich schwer zu begreifen, wie diese, ohne einen Sprung der Verfasser, in dieselben hineinkommen sollten, da sie bestimmte Formen von Abnormität des Reproduktionsprozesses darstellen.

Aber eben darum, weil die ansteckenden Krankheitsformen sich zunächst auf Abnormitäten der Reproduktionsverhältnisse der thierischen Organe bezie-

hen, ist, so lange bis wir eine Theorie des Reprodukzionsprozesses überhaupt, und eine Auseinandersetzung der Reprodukzionsverhältnisse der sämmtlichen organischen Systeme, und einzelnen Organe, haben werden, eine Naturgeschichte der ansteckenden Krankheiten eine ganz unmögliche Foderung.

Wir kennen jetzt die Abnormitäten, welchen das zwischen den verschiednen Theilen der Thierorganismen bestehende Verhältniß der Sensibilität und Irritabilität unterworfen ist, ziemlich genau, von den Reprodukzionsverhältnissen der Organe wissen wir fast gar nichts, wenigstens nichts zuverlässiges. Aber es ist einer der gerechtesten Ansprüche an eine wissenschaftliche Pathologie, daß sie uns die Geschichte der Entstehung und Ausbildung des Uebelseyns auf seinen verschiednen Stufen, und nach allen seinen vorkommenden Formen gebe. Von der einseitigen Solidarpathologie, welche seit zwanzig Jahren, unter einer bald mehr, bald weniger mechanischen Gestalt, den Fleiß des größeren Theils unserer Schriftsteller beschäftiget hat, läßt sich in Hinsicht jener Foderung wenig erwarten, weil sie von der Wechselbestimmung des gestalteten (Starren) und

des gestaltlosen (Flüssigen) im Organismus nichts weiß; ihre Bearbeiter dachten nur daran, die Sensibilitäts- und Irritabilitätsverhältnisse der Organe in ihrem Normal- und Abnormitätszustande zu entwickeln, und möchten damit wohl vor's erste nicht ganz auf das Reine kommen. — Die jener gegenüber stehende agonisirende Humoralpathologie wand sich schon lange in der engen Sphäre ihrer theils sinnlosen, theils erschlichenen Begriffe, einzig darauf bedacht, ihre kümmerliche Existenz auf Wochen zu fristen.

Jetzt fängt man doch wenigstens zu ahnen an, daß, wenn es darauf ankömmt: eine Naturlehre der thierischen Organismen zu liefern, eine untergeschobne bloße Solidartheorie gleich unzureichend seyn müsse, als eine blos Humoraltheorie. Ich nehme keinen Anstand dieses hier auszusprechen, das künftige Jahrzehnd wird meinen Ausspruch bestätigen, vorerst denke ich meine Behauptung in dem Verlauf dieser Schrift bündig zu erweisen.

Indem ich es unternehmen wollte, hier den Versuch einer Einleitung in die Lehre von den ansteckenden Krankheiten zu geben, fand ich es durch-

aus nothwendig, einige allgemeine physiologische Betrachtungen, mit vorzüglicher Hinsicht auf den thierischen Reprodukzionsprozeß, vorauszuschicken, um mir den Weg zu jenen Krankheiten desto sicherer zu bahnen. So verlangte es der erste Versuch; möchte diese Foderung bei späteren Versuchen dieser Art schon überflüssig geworden seyn!

Ich wünsche sehr, daß einige von mir vorzüglich geschätzte Aerzte aus den älteren Schulen, welche sich durch ihre Untersuchungen über denselben Gegenstand ein bleibendes Verdienst erworben haben, sich nicht durch meine, ihnen vielleicht zum Theil fremden, physiologischen Ansichten, und durch die von mir als die richtigere erkannte und gewählte neue Terminologie, von dem Studium dieser Schrift mögen abschrecken lassen. Diejenigen Abschnitte, welche ihr näheres Interesse erregen dürften, werden sie nichts destoweniger ohne Mühe verstehen, und einer, durch vertrautere Bekanntschaft mit meinem Gegenstande geschärften, Critik — um welche ich sehr bitte — unterwerfen können.

Da ich in diesem Buche keine Beleuchtung der Vorstellungen älterer und neuerer Pathologen über

die Wirkungsart der Ansteckungsstoffe, und die Wesenheit der ansteckenden Krankheiten, sondern Grundzüge zu einer neuen und unserer verbesserten Physiologie angemeßnen, Theorie über die angeführten Gegenstände liefern wollte, so bin ich absichtlich fremde Meinungen mit gänzlichem Stillschweigen übergangen, wenn mir dieselben keine wirkliche Ausbeute für die Wissenschaft zu geben schienen: ich erinnere dieses, um den leichtmöglichen Fragen: warum ich dieser oder jener Hypothese nicht erwähnt hätte? im voraus zu begegnen.

Altona, im April.
1804.

Der Verfasser.

Bayerische
Staatsbibliothek
MÜNCHEN

I. Allgemeine physiologische Betrachtungen.

§. 1.

Jeder individuelle Organismus hat, als solcher, die Funkzion der Sensibilität,*) Irritabilität und Reproduktion; mit anderen Worten: der Charakter des Organischen besteht darin, daß es überhaupt erregbar (durch relatif äußere Einflüsse zu eigenthümlichen Thätigkeitsäußerungen bestimmbar,) ist, und sich dem Individuum und der Gattung nach unaufhörlich selbst reproduzirt.

Die Deduktzion des Organismus, als Subjekt-Objekts, und produktifen Produkts, schließt die Deduktzion der organischen Erregbarkeit und reproduktifen Thätigkeit nothwendig in sich.

Ferner, sind auch alle am Organismus wahrgenommene Erscheinungen nur unter der Voraussetzung der Erregbarkeit und Produktivität desselben begreiflich, aus beiden letzeren aber auch vollständig abzuleiten.

*) Ich gebrauche hier mit dem größeren Theil der neueren Physiologen das Wort Sensibilität als identisch mit dem Ausdrucke Rezeptivität, ob ich gleich diese Identifizirung für unstatthaft halte. Davon an einem anderen Orte!

Zusatz.

Im weiteren Sinne des Wortes kömmt Erregbarkeit auch den sämmtlichen Körpern der sogenannten unorganischen Natur zu, in so ferne diese Theile des allgemeinen Organismus sind, und Duplizität Bedingung alles magnetischen, elektrischen und chemischen Prozesses ist. Es bleibt demnach, als die eigentlich charakterisirende Funkzion des Organischen, nur die stets erneuete Selbstreprodukzion des letzteren übrig.

§. 2.

Alle Verschiedenheit der Organisazionen beruht, wie Kielmeyer, Schelling und Steffens bewiesen haben, auf die verschiedne Proporzion, in welcher die drei genannten organischen Grundfunkzionen zu einander stehen. Im Menschenorganismus ist die Sensibilität vor der Irritabilität und Reprodukzion die vorherrschende Funkzion. Doch unterscheiden sich auch die verschiednen individuellen Organismen dieser Classe unter einander dadurch, daß in den einzelnen bald die Sensibilität, bald die Irritabilität, bald die Reprodukzion vorherrschender ist als in den übrigen.

§. 3.

Da der Organismus, als Identität in der Duplizität, (Subjekt-Objekt) nothwendig in seinen sämmtlichen, auch den kleinsten, Theilen organisch seyn muß, und da diese Theile im Kleinen, so wie er im Großen, ei-

ne relatife Totalität ausmachen, so muß auch jeder einzelne organische Theil die sämmtlichen organischen Grundfunkzionen haben, — wenn gleich in einzelnen Organen die eine Funkzion die andere für die Erscheinung verdrängt, — und die Verschiedenheit der einzelnen Organe eben so auf ein verschiednes quantitatifes Verhältniß der organischen Funkzionen beruhen.

Alle qualitatife Verschiedenheit der Organismen, und einzelnen Organe, läßt sich also auf quantitatife Verhältnisse der organischen Funkzionen zurückbringen.

§. 4.

Wenn nun gleich jedem Organ, als solchen, die genannten drei Grundfunkzionen nothwendig zukommen, so lehrt doch die Beobachtung, daß jede einzelne Funkzion in den verschiednen Organen in verschiedner Quantität vorhanden ist, daß in jedem einzelnen Organe eine der Funkzionen vor den anderen beiden die überwiegende sey. Wir unterscheiden daher unter den sämmtlichen Organen der höhern Thierorganismen:

a) solche, in welchen die Sensibilität die vorherrschende Funkzion ist;

b) solche, in welchen die Irritabilität vor der Sensibilität und Reprodukzion die herrschende ist;

c) solche, in welchen die Reprodukzion vor der Sensibilität und Irritabilität die herrschende Funkzion ist.

§. 5.

Das sensible System der thierischen Organisazion

wird durch das zusammenhängende Ganze der Nerven (mit Einschluß des Hirns und Rückenmarks,) und die Organe des äußeren Sinns repräsentirt. Jedes Nervenfädchen, auch in den willkührlichen Bewegungsorganen, gehört, in so ferne es das Organ für das Gemeingefühl abgeben kann, als Theil zum sensiblen System.

§. 6.

Das irritable System (im engeren Sinne) stellt uns das Agregat der Blutgefäße, der einsaugenden Gefäße, und der Muskeln dar. Im weiteren Sinne gehören auch die absondernden und ausscheidenden Gefäße, nebst dem Zellengewebe zu demselben, in so ferne auch in ihnen Irritabilitätsäußerungen (abwechselnde Contrakzionen und Expansionen) wahrnehmbar sind.

§. 7.

Zum reproduktifen System, im engeren Sinne, gehören alle diejenigen Organe, welche hauptsächlich für die Assimilazion, Sanguifikazion, Sekrezion und Nutrizion, so wie für den Desassimilazionsprozeß, bestimmt sind, und die ganze Masse der Säfte. In den letzteren ist die Reprodukzion in einem entschiednen Grade die herrschende Funkzion, die Sensibilitätsphänomene sind hier ganz verschwunden, die innere Bewegung derselben kann sich, wegen des geringen Cohäsionsgrades, nicht als sichtbarer Wechsel von Contrakzion und Expansion darstellen.

§. 8.

Die Unterscheidung verschiedner organischer Systeme darf nicht aus dem Grunde verworfen werden, weil sich die Gränzen derselben nicht scharf abschneiden lassen. Gewiß und nothwendig kömmt auch jedem Theil des irritablen Systems, und des reproduktifen, Sensibilität zu, und umgekehrt; aber eben so gewiß ist es, daß die verschiednen einzelnen Funkzionen im thierischen Organismus auch vorzüglich in verschiednen Agregaten von Organen, als ihren Repräsentanten, hervortreten. Die Zergliederung der größeren und kleineren Organe lehrt auch, daß jedes Einzelne durch das gemeinschaftliche Zusammentreffen von Theilen der verschiednen organischen Systeme gebildet werde. So wie aber in den verschiednen einzelnen Organen die eine oder die andere Funkzion die herrschende ist, so gehen auch in die Zusammensetzung der verschiednen einzelnen Organe bald Theile des sensiblen, bald Theile des irritablen oder reproduktifen Systems, in vorzüglichem Grade ein.

§. 9.

Diese verschiednen organischen Systeme stehen — wie es denn innerhalb der Sphäre eines Organismus nicht anders gedenkbar ist — in einer steten mittelbaren oder unmittelbaren Wechselwirkung, welche aus der dynamischen Entgegensetzung der Systeme folgt.

Zusatz.

Die Möglichkeit des allgemeinen synthetischen Ver-

hältnisses der sämmtlichen Organe ist durch die Verwebung der organischen Systeme in einander gegeben. a)

§. 10.

Da das Leben der organischen Körper in den Funkzionen der Sensibilität, Irritabilität und Reproduktzion besteht, so werden sich auch die sämmtlichen Erscheinungen und Aeußerungen des Lebens entweder auf die Sensibilität, oder auf die Irritabilität oder endlich auf die Reproduktzion derselben beziehen.

§. 11.

Da die sämmtlichen Organe jede der drei organischen Grundfunkzionen haben, aber so: daß eine graduelle Verschiedenheit der einzelnen Funkzionen in den einzelnen Organen statt hat, so wird zwischen den sämmtlichen Theilen des Organismus ein dreifaches Verhältniß existiren:

1) ein bestimmtes aber veränderliches Verhältniß der Sensibilität;

2) ein bestimmtes aber veränderliches Verhältniß der Irritabilität;

3) ein bestimmtes aber veränderliches Verhältniß der Reproduktzion.

---

a) M. s. meine Schrift: Ueber das Verhältniß der Wechselerregung, Nervenwirkung und Bewegung im thierischen Organismus. Göttingen, 1803.

Anmerkung.

Die neueste Solidartheorie scheint von keinem anderen Verhältnisse der Organe etwas zu wissen, als von einem Verhältnisse in Hinsicht der Energie der Thätigkeit derselben. Kein Wunder, daß die Ansichten, welche dieselbe von der Gesundheit, Krankheit giebt, und die nach derselben versuchten Construkzionen der Phänomene des gesunden und kranken Zustandes, so einseitig und mangelhaft ausfielen!

§. 12.

Da jeder Organismus eine bestimmte Synthesis der organischen Grundfunkzionen in quantitatifer Differenz darstellt, so muß es für denselben zwei verschiedne Hauptarten der Existenz geben:

a) eine solche, bei welcher die organischen Funkzionen in quantitatifer Differenz, aber doch im relatifen Gleichgewichte, stehen; diese giebt uns den Begriff der Gesundheit;

b) eine solche, bei welcher die organischen Funkzionen in quantitatifer Differenz, aber mit aufgehobnem relatifen Gleichgewichte, stehen; diese Art der Existenz heißt Krankheit.

§. 13.

So lange als jene Grundfunkzionen in dem Organismus als Totalität, und in den einzelnen Organen

desselben, im relatifen Gleichgewichte stehen, werden jene Verhältnisse der Sensibilität, Irritabilität, und Reproduktion der Organe, das Prädikat normale verdienen. Eine nothwendige Folge des relatifen Gleichgewichts der Funkzionen, und der mit demselben gesetzten Normalität der Verhältnisse der Organe, ist Harmonie der Thätigkeit der letzteren, das ist: Wohlseyn des Organismus.

§. 14.

Wenn, wie Schelling zeigte, [b]) das Wesen des Organismus in den Funkzionen der Sensibilität, Irritabilität und Reproduktion besteht; ferner, wenn alle Verschiedenheit der Körper der organischen Welt auf ein verschiednes quantitatifes Verhältniß der organischen Funkzionen in den einzelnen beruht, so muß auch diejenige Verschiedenheit des Organismus, welche wir Krankheit desselben nennen, auf ein (abnorm) verändertes quantitatifes Verhältniß seiner organischen Grundfunkzionen beruhen. Da nun die Gesundheit eines Organismus in dem relatifen Gleichgewichte der organischen Grundfunkzionen besteht, so muß Krankheit, als das Entgegengesetzte, nur bei der Störung des relatifen Gleichgewichtes der organischen Funkzionen gesetzt seyn.

§. 15.

Das gesundheitsgemäße (normale) Verhältniß der organischen Funkzionen, ist nicht so genau auf einen be-

b) Naturphilosophie. S. 62.

stimmten Grad beschränkt, daß auch die geringste Abweichung davon schon Uebelseyn setzte, sondern es hat eine gewisse Breite, auf welcher sich verschiedne Stufen unterscheiden lassen, die alle noch innerhalb der Gränzen des Wohlseyns liegen. c)

§. 16.

Da der Organismus, in jedem Zeitmomente seiner Existenz, durch gewisse Lebenserscheinungen charakterisirt seyn muß, so muß auch derjenige Zustand desselben, bei welchem das relatife Gleichgewicht seiner Funkzionen aufgehoben, und Abnormität der Verhältnisse seiner Organe eingetreten ist, sich durch bestimmte — aber in diesem Fall abnorme Erscheinungen, verrathen. Mit anderen Worten: mit der Existenz der Krankheit ist auch Uebelseyn des Organismus nothwendig gesetzt.

§. 17.

Da der objektife Organismus der sinnliche Ausdruck für eine bestimmte Proporzion der organischen Funkzionen ist, so muß bei der Störung derselben (bei aufgehobnem Gleichgewichte der Funkzionen) nothwendig der Organismus als Objekt verändert erscheinen. Nur die Wahrnehmung einer Veränderung im Objektifen des Organismus kann uns auf die Annahme eines krankhaften Zustandes desselben führen. d)

---

c) Dömlings Physiologie. Th. I. S. 64.
d) Naturphilosophie. S. 273.

§. 18.

Krankheit ist eine Beschaffenheit des ganzen Organismus, nicht seiner einzelnen starren oder flüssigen Theile.

Erläuterung.

Die Annahme eines isolirten Leidens entweder der starren, oder der flüssigen Theile, streitet gegen alle richtigen Begriffe von der Wesenheit des Organischen, und gegen das Gesetz der allgemeinen Wechselbestimmung der Theile desselben. Eben so unstatthaft, als es ist, von Krankheiten der Säfte, oder der starren Theile, zu reden, ist es, von einer primairen Veränderung der starren oder flüssigen Theile zu sprechen; denn eine primaire Veränderung der einen oder der anderen, wäre nothwendig auch ein (längere oder kürzere Zeit hindurch) isolirtes Leiden derselben. Wie sollte auch eine solche primaire Veränderung der starren oder flüssigen Theile entstehen können? An jeder Stelle, wo ein äußerer Gegenstand mit dem Organismus in Berührung und Wechselwirkung tritt, trifft er zugleich mit starren und flüssigen Theilen zur Wechselwirkung zusammen. Ein äußerer Gegenstand kann nicht mit den Gefäßmündungen auf der Oberfläche des Körpers in Berührung kommen, ohne auch mit den in ihnen enthaltnen Flüssigkeiten sich zu berühren, und umgekehrt. Wir haben durchaus keinen Grund anzunehmen, daß er in diesem Fall, nur allein mit den starren, oder allein mit den flüssigen Theilen in Wechselwirkung trete. Auch besteht jeder starre

organische Theil, jedes Nervenästchen, jedes Gefäß, im Kleinen, so wie der Organismus im Großen, aus starren und flüssigen Theilen. An dem Nervenästchen sind das in seinen Cylindern abgesonderte Mark, und die in seinen Gefäßen enthaltnen Flüssigkeiten, eben so wesentliche Theile des Nerven, als das Zellgewebe desselben, welches die Cylinder und Gefäßwände mitbilden hilft; in die Zusammensetzung jedes Stücks eines Gefäßes, gehen wiederum andere verschiedenartige Säfte führende Gefäße ein, und die Gegenwart von Säften in den Gefäßen der Häute der Arterien, Venen, und einsaugenden Gefäße, ist eben so nothwendig zu der Existenz einer Arterie, Vene, u. s. f. als die Gegenwart von starren Theilen. Jeder starre Theil ist in jedem Punkte von Flüssigkeiten durchdrungen; die starren und flüssigen Theile stehen unter sich in dem Verhältnisse einer unaufhörlichen Wechselbestimmung, es ist daher keine primaire Veränderung der starren oder flüssigen Theile gedenkbar, und wenn sie es wäre, so könnte sie doch nur ganz momentan seyn.

Noch immer theilt sich die Zahl der Aerzte in Solidar- und Humoralpathologen, noch immer besinnt man sich darauf: ob man die flüssigen Theile des Organismus auch für Theile des Organismus gelten lassen, und ihnen Vitalität beilegen solle? Die Verblendung auf beiden Seiten ist unbegreiflich. Wer den Charakter des Organischen richtig aufgefaßt hat, wird hier nicht lange wanken.

BIBLIOTHECAE
ELECTORALIS
MONACENSIS.
Ch. Wink. del.
Söckler sc. 1779.

Med. Misc. b.

Path. 520.

Med
Path spec
Gutschldt.
~~5110~~

Einleitung

in

die Lehre

von den ansteckenden

Krankheiten und Seuchen.

R

Von

D. A. H. F. Gutfeldt,

ausübendem Arzte in Altona.

Quidquid in occulto est, in apricum proferet aetas!

Posen,

bei Johann Friedrich Kühn,

1804.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Den hochverdienten Männern,

Herrn

D. Reil,

Königl. Preußischen Oberbergrath, ordentlichen Lehrer der Heilkunde auf der Friedrichs-Universität zu Halle, Director des Clinicums, u. s. w.

D. Scheel,

Königl. Dänischen Hofmedicus und Stadtphysicus in Kopenhagen,

und

D. J. A. Schmidt,

K. K. Rath, Stabsfeldarzt der kaiserlichen Armee, und Professor bei der Josephinischen Academie in Wien,

als giltigen Richtern

zugeeignet

vom

Verfasser.

Inhalt.

I. Allgemeine physiologische Betrachtungen. Seite 1—31

II. Einleitung in die Lehre von den Ansteckungsstoffen. 32—67

III. Beiträge zur Geschichte der Entstehung der ansteckenden Krankheiten überhaupt. 68—81

IV. Beiträge zur Geschichte der ausgebildeten ansteckenden Krankheiten. 82—107

Inhalt.

V. Versuch zur Schlichtung des Streites über die ansteckende Eigenschaft des Typhus. Seite 108—114

VI. Bemerkungen über die Pestkrankheit. 115—168

Vorrede.

Noch immer gilt dasselbe, was der vortrefliche August Unzer vor beinahe dreißig Jahren sagte: „Unbestimmtheit, Irrthümer und Seichtigkeit herrschen in einheimischen und auswärtigen Schriften über die ansteckenden Krankheitsformen, sobald ihre Verfasser sich darauf einlassen, die Natur derselben erklären zu wollen."

Dieses Geständniß sollte keinen denkenden Arzt beleidigen, sondern den Wetteifer reitzen! Die Folgezeit wird unsere Irrthümer richten, möchten wir ihr keine Gelegenheit geben, über unseren Dünkel in dem Irrthume zu lächeln! —

Das fühlbarste aller Zeitbedürfnisse dürfte den heutigen Physiologen wohl eine festbegründete und genauer entwickelte Theorie des Reprodukzionspro-

zesses thierischer Organismen scheinen. Der Reprodukzionsprozeß der organischen, so wie der chemische Prozeß der im Gegensatz zu der ersteren unorganisch genannten Natur, stellt uns erst die Totalität des dynamischen Prozesses dar. So lange die eben gefoderte Theorie fehlt, muß daher die Theorie der Krankheiten und ihrer Heilung überhaupt nothwendig mangelhaft seyn.

Die ansteckenden Krankheitsformen und die sogenannten Ausschläge, welche ihren eigentlichen Sitz in den Organen des reproduktifen Systems der Organisazion haben, bezeichnen uns im Gebiete der Nosologie ein fast ganz unbekanntes Feld. In unseren neuesten pathologischen Handbüchern ist kaum die Existenz ansteckender Krankheitsformen angedeutet, und es wäre auch wirklich schwer zu begreifen, wie diese, ohne einen Sprung der Verfasser, in dieselben hineinkommen sollten, da sie bestimmte Formen von Abnormität des Reprodukzionsprozesses darstellen.

Aber eben darum, weil die ansteckenden Krankheitsformen sich zunächst auf Abnormitäten der Reprodukzionsverhältnisse der thierischen Organe bezie-

hen, ist, so lange bis wir eine Theorie des Reproduktionsprozesses überhaupt, und eine Auseinandersetzung der Reproduktionsverhältnisse der sämmtlichen organischen Systeme, und einzelnen Organe, haben werden, eine Naturgeschichte der ansteckenden Krankheiten eine ganz unmögliche Foderung.

Wir kennen jetzt die Abnormitäten, welchen das zwischen den verschiednen Theilen der Thierorganismen bestehende Verhältniß der Sensibilität und Irritabilität unterworfen ist, ziemlich genau, von den Reproduktionsverhältnissen der Organe wissen wir fast gar nichts, wenigstens nichts zuverlässiges. Aber es ist einer der gerechtesten Ansprüche an eine wissenschaftliche Pathologie, daß sie uns die Geschichte der Entstehung und Ausbildung des Uebelseyns auf seinen verschiednen Stufen, und nach allen seinen vorkommenden Formen gebe. Von der einseitigen Solidarpathologie, welche seit zwanzig Jahren, unter einer bald mehr, bald weniger mechanischen Gestalt, den Fleiß des größeren Theils unserer Schriftsteller beschäftiget hat, läßt sich in Hinsicht jener Foderung wenig erwarten, weil sie von der Wechselbestimmung des gestalteten (Starren) und

des gestaltlosen (Flüssigen) im Organismus nichts weiß; ihre Bearbeiter dachten nur daran, die Sensibilitäts- und Irritabilitätsverhältnisse der Organe in ihrem Normal- und Abnormitätszustande zu entwickeln, und möchten damit wohl vor's erste nicht ganz auf das Reine kommen. — Die jener gegenüber stehende agonisirende Humoralpathologie wand sich schon lange in der engen Sphäre ihrer theils sinnlosen, theils erschlichenen Begriffe, einzig darauf bedacht, ihre kümmerliche Existenz auf Wochen zu fristen.

Jetzt fängt man doch wenigstens zu ahnen an, daß, wenn es darauf ankömmt: eine Naturlehre der thierischen Organismen zu liefern, eine untergeschobne bloße Solidartheorie gleich unzureichend seyn müsse, als eine blos Humoraltheorie. Ich nehme keinen Anstand dieses hier auszusprechen, das künftige Jahrzehnd wird meinen Ausspruch bestätigen, vorerst denke ich meine Behauptung in dem Verlauf dieser Schrift bündig zu erweisen.

Indem ich es unternehmen wollte, hier den Versuch einer Einleitung in die Lehre von den ansteckenden Krankheiten zu geben, fand ich es durch-

aus nothwendig, einige allgemeine physiologische Betrachtungen, mit vorzüglicher Hinsicht auf den thierischen Reprodukzionsprozeß, vorauszuschicken, um mir den Weg zu jenen Krankheiten desto sicherer zu bahnen. So verlangte es der erste Versuch; möchte diese Foderung bei späteren Versuchen dieser Art schon überflüssig geworden seyn!

Ich wünsche sehr, daß einige von mir vorzüglich geschätzte Aerzte aus den älteren Schulen, welche sich durch ihre Untersuchungen über denselben Gegenstand ein bleibendes Verdienst erworben haben, sich nicht durch meine, ihnen vielleicht zum Theil fremden, physiologischen Ansichten, und durch die von mir als die richtigere erkannte und gewählte neue Terminologie, von dem Studium dieser Schrift mögen abschrecken lassen. Diejenigen Abschnitte, welche ihr näheres Interesse erregen dürften, werden sie nichts destoweniger ohne Mühe verstehen, und einer, durch vertrautere Bekanntschaft mit meinem Gegenstande geschärften, Critik — um welche ich sehr bitte — unterwerfen können.

Da ich in diesem Buche keine Beleuchtung der Vorstellungen älterer und neuerer Pathologen über

die Wirkungsart der Ansteckungsstoffe, und die Wesenheit der ansteckenden Krankheiten, sondern Grundzüge zu einer neuen und unserer verbesserten Physiologie angemeßnen, Theorie über die angeführten Gegenstände liefern wollte, so bin ich absichtlich fremde Meinungen mit gänzlichem Stillschweigen übergangen, wenn mir dieselben keine wirkliche Ausbeute für die Wissenschaft zu geben schienen: ich erinnere dieses, um den leichtmöglichen Fragen: warum ich dieser oder jener Hypothese nicht erwähnt hätte? im voraus zu begegnen.

Altona, im April.
1804.

Der Verfasser.

Bayerische Staatsbibliothek MÜNCHEN

I. Allgemeine physiologische Betrachtungen.

§. 1.

Jeder individuelle Organismus hat, als solcher, die Funkzion der Sensibilität,*) Irritabilität und Reprodukzion; mit anderen Worten: der Charakter des Organischen besteht darin, daß es überhaupt erregbar (durch relatif äußere Einflüsse zu eigenthümlichen Thätigkeitsäußerungen bestimmbar,) ist, und sich dem Individuum und der Gattung nach unaufhörlich selbst reproduzirt.

Die Deduktion des Organismus, als Subjekt-Objekts, und produktifen Produkts, schließt die Dedukzion der organischen Erregbarkeit und reproduktifen Thätigkeit nothwendig in sich.

Ferner, sind auch alle am Organismus wahrgenommene Erscheinungen nur unter der Voraussetzung der Erregbarkeit und Produktivität desselben begreiflich, aus beiden letzeren aber auch vollständig abzuleiten.

*) Ich gebrauche hier mit dem größeren Theil der neueren Physiologen das Wort Sensibilität als identisch mit dem Ausdrucke Rezeptivität, ob ich gleich diese Identifizirung für unstatthaft halte. Davon an einem anderen Orte!

Zusatz.

Im weiteren Sinne des Wortes kömmt Erregbarkeit auch den sämmtlichen Körpern der sogenannten unorganischen Natur zu, in so ferne diese Theile des allgemeinen Organismus sind, und Duplizität Bedingung alles magnetischen, elektrischen und chemischen Prozesses ist. Es bleibt demnach, als die eigentlich charakterisirende Funkzion des Organischen, nur die stets erneuete Selbstreprodukzion des letzteren übrig.

§. 2.

Alle Verschiedenheit der Organisazionen beruht, wie Kielmeyer, Schelling und Steffens bewiesen haben, auf die verschiedne Proporzion, in welcher die drei genannten organischen Grundfunkzionen zu einander stehen. Im Menschenorganismus ist die Sensibilität vor der Irritabilität und Reprodukzion die vorherrschende Funkzion. Doch unterscheiden sich auch die verschiednen individuellen Organismen dieser Classe unter einander dadurch, daß in den einzelnen bald die Sensibilität, bald die Irritabilität, bald die Reprodukzion vorherrschender ist als in den übrigen.

§. 3.

Da der Organismus, als Identität in der Duplizität, (Subjekt-Objekt) nothwendig in seinen sämmtlichen, auch den kleinsten, Theilen organisch seyn muß, und da diese Theile im Kleinen, so wie er im Großen, ei-

ne relatife Totalität ausmachen, so muß auch jeder einzelne organische Theil die sämmtlichen organischen Grundfunkzionen haben, — wenn gleich in einzelnen Organen die eine Funkzion die andere für die Erscheinung verdrängt, — und die Verschiedenheit der einzelnen Organe eben so auf ein verschiednes quantitatifes Verhältniß der organischen Funkzionen beruhen.

Alle qualitatife Verschiedenheit der Organismen, und einzelnen Organe, läßt sich also auf quantitatife Verhältnisse der organischen Funkzionen zurückbringen.

§. 4

Wenn nun gleich jedem Organ, als solchen, die genannten drei Grundfunkzionen nothwendig zukommen, so lehrt doch die Beobachtung, daß jede einzelne Funkzion in den verschiednen Organen in verschiedner Quantität vorhanden ist, daß in jedem einzelnen Organe eine der Funkzionen vor den anderen beiden die überwiegende sey. Wir unterscheiden daher unter den sämmtlichen Organen der höhern Thierorganismen:

a) solche, in welchen die Sensibilität die vorherrschende Funkzion ist;

b) solche, in welchen die Irritabilität vor der Sensibilität und Reprodukzion die herrschende ist;

c) solche, in welchen die Reprodukzion vor der Sensibilität und Irritabilität die herrschende Funkzion ist.

§. 5.

Das sensible System der thierischen Organisazion

wird durch das zusammenhängende Ganze der Nerven (mit Einschluß des Hirns und Rückenmarks,) und die Organe des äußeren Sinns repräsentirt. Jedes Nervenfädchen, auch in den willkührlichen Bewegungsorganen, gehört, in so ferne es das Organ für das Gemeingefühl abgeben kann, als Theil zum sensiblen System.

§. 6.

Das irritable System (im engeren Sinne) stellt uns das Agregat der Blutgefäße, der einsaugenden Gefäße, und der Muskeln dar. Im weiteren Sinne gehören auch die absondernden und ausscheidenden Gefäße, nebst dem Zellengewebe zu demselben, in so ferne auch in ihnen Irritabilitätsäußerungen (abwechselnde Contrakzionen und Expansionen) wahrnehmbar sind.

§. 7.

Zum reproduktifen System, im engeren Sinne, gehören alle diejenigen Organe, welche hauptsächlich für die Assimilazion, Sanguifikazion, Sekrezion und Nutrizion, so wie für den Desassimilazionsprozeß, bestimmt sind, und die ganze Masse der Säfte. In den letzteren ist die Reprodukzion in einem entschiednen Grade die herrschende Funkzion, die Sensibilitätsphänomene sind hier ganz verschwunden, die innere Bewegung derselben kann sich, wegen des geringen Cohäsionsgrades, nicht als sichtbarer Wechsel von Contrakzion und Expansion darstellen.

§. 8.

Die Unterscheidung verschiedner organischer Systeme darf nicht aus dem Grunde verworfen werden, weil sich die Gränzen derselben nicht scharf abschneiden lassen. Gewiß und nothwendig kömmt auch jedem Theil des irritablen Systems, und des reproduktifen, Sensibilität zu, und umgekehrt; aber eben so gewiß ist es, daß die verschiednen einzelnen Funkzionen im thierischen Organismus auch vorzüglich in verschiednen Agregaten von Organen, als ihren Repräsentanten, hervortreten. Die Zergliederung der größeren und kleineren Organe lehrt auch, daß jedes Einzelne durch das gemeinschaftliche Zusammentreffen von Theilen der verschiednen organischen Systeme gebildet werde. So wie aber in den verschiednen einzelnen Organen die eine oder die andere Funkzion die herrschende ist, so gehen auch in die Zusammensetzung der verschiednen einzelnen Organe bald Theile des sensiblen, bald Theile des irritablen oder reproduktifen Systems, in vorzüglichem Grade ein.

§. 9.

Diese verschiednen organischen Systeme stehen — wie es denn innerhalb der Sphäre eines Organismus nicht anders gedenkbar ist — in einer steten mittelbaren oder unmittelbaren Wechselwirkung, welche aus der dynamischen Entgegensetzung der Systeme folgt.

Zusatz.

Die Möglichkeit des allgemeinen synthetischen Ver-

hältnisses der sämmtlichen Organe ist durch die Verwebung der organischen Systeme in einander gegeben. a)

§. 10.

Da das Leben der organischen Körper in den Funkzionen der Sensibilität, Irritabilität und Reprodukzion besteht, so werden sich auch die sämmtlichen Erscheinungen und Aeußerungen des Lebens entweder auf die Sensibilität, oder auf die Irritabilität oder endlich auf die Reprodukzion derselben beziehen.

§. 11.

Da die sämmtlichen Organe jede der drei organischen Grundfunkzionen haben, aber so: daß eine graduelle Verschiedenheit der einzelnen Funkzionen in den einzelnen Organen statt hat, so wird zwischen den sämmtlichen Theilen des Organismus ein dreifaches Verhältniß existiren:

1) ein bestimmtes aber veränderliches Verhältniß der Sensibilität;

2) ein bestimmtes aber veränderliches Verhältniß der Irritabilität;

3) ein bestimmtes aber veränderliches Verhältniß der Reprodukzion.

---

a) M. s. meine Schrift: Ueber das Verhältniß der Wechselerregung, Nervenwirkung und Bewegung im thierischen Organismus. Göttingen, 1803.

Anmerkung.

Die neueste Solidartheorie scheint von keinem anderen Verhältnisse der Organe etwas zu wissen, als von einem Verhältnisse in Hinsicht der Energie der Thätigkeit derselben. Kein Wunder, daß die Ansichten, welche dieselbe von der Gesundheit, Krankheit giebt, und die nach derselben versuchten Construkzionen der Phänomene des gesunden und kranken Zustandes, so einseitig und mangelhaft ausfielen!

§. 12.

Da jeder Organismus eine bestimmte Synthesis der organischen Grundfunkzionen in quantitatifer Differenz darstellt, so muß es für denselben zwei verschiedne Hauptarten der Existenz geben:

a) eine solche, bei welcher die organischen Funkzionen in quantitatifer Differenz, aber doch im relatifen Gleichgewichte, stehen; diese giebt uns den Begriff der Gesundheit;

b) eine solche, bei welcher die organischen Funkzionen in quantitatifer Differenz, aber mit aufgehobnem relatifen Gleichgewichte, stehen; diese Art der Existenz heißt Krankheit.

§. 13.

So lange als jene Grundfunkzionen in dem Organismus als Totalität, und in den einzelnen Organen

desselben, im relatifen Gleichgewichte stehen, werden jene Verhältnisse der Sensibilität, Irritabilität, und Reprodukzion der Organe, das Prädikat normale verdienen. Eine nothwendige Folge des relatifen Gleichgewichts der Funkzionen, und der mit demselben gesetzten Normalität der Verhältnisse der Organe, ist Harmonie der Thätigkeit der letzteren, das ist: Wohlseyn des Organismus.

§. 14.

Wenn, wie Schelling zeigte, [b]) das Wesen des Organismus in den Funkzionen der Sensibilität, Irritabilität und Reprodukzion besteht; ferner, wenn alle Verschiedenheit der Körper der organischen Welt auf ein verschiednes quantitatifes Verhältniß der organischen Funkzionen in den einzelnen beruht, so muß auch diejenige Verschiedenheit des Organismus, welche wir Krankheit desselben nennen, auf ein (abnorm) verändertes quantitatifes Verhältniß seiner organischen Grundfunkzionen beruhen. Da nun die Gesundheit eines Organismus in dem relatifen Gleichgewichte der organischen Grundfunkzionen besteht, so muß Krankheit, als das Entgegengesetzte, nur bei der Störung des relatifen Gleichgewichtes der organischen Funkzionen gesetzt seyn.

§. 15.

Das gesundheitsgemäße (normale) Verhältniß der organischen Funkzionen, ist nicht so genau auf einen be-

---

b) Naturphilosophie. S. 62.

stimmten Grad beschränkt, daß auch die geringste Abweichung davon schon Uebelseyn setzte, sondern es hat eine gewisse Breite, auf welcher sich verschiedne Stufen unterscheiden lassen, die alle noch innerhalb der Gränzen des Wohlseyns liegen. c)

§. 16.

Da der Organismus, in jedem Zeitmomente seiner Existenz, durch gewisse Lebenserscheinungen charakterisirt seyn muß, so muß auch derjenige Zustand desselben, bei welchem das relatife Gleichgewicht seiner Funkzionen aufgehoben, und Abnormität der Verhältnisse seiner Organe eingetreten ist, sich durch bestimmte — aber in diesem Fall abnorme Erscheinungen, verrathen. Mit anderen Worten: mit der Existenz der Krankheit ist auch Uebelseyn des Organismus nothwendig gesetzt.

§. 17.

Da der objektife Organismus der sinnliche Ausdruck für eine bestimmte Proporzion der organischen Funkzionen ist, so muß bei der Störung derselben (bei aufgehobnem Gleichgewichte der Funkzionen) nothwendig der Organismus als Objekt verändert erscheinen. Nur die Wahrnehmung einer Veränderung im Objektifen des Organismus kann uns auf die Annahme eines krankhaften Zustandes desselben führen. d)

---

c) Dömlings Physiologie. Th. I. S. 64.
d) Naturphilosophie. S. 273.

§. 18.

Krankheit ist eine Beschaffenheit des ganzen Organismus, nicht seiner einzelnen starren oder flüssigen Theile.

Erläuterung.

Die Annahme eines isolirten Leidens entweder der starren, oder der flüssigen Theile, streitet gegen alle richtigen Begriffe von der Wesenheit des Organischen, und gegen das Gesetz der allgemeinen Wechselbestimmung der Theile desselben. Eben so unstatthaft, als es ist, von Krankheiten der Säfte, oder der starren Theile, zu reden, ist es, von einer primairen Veränderung der starren oder flüssigen Theile zu sprechen; denn eine primaire Veränderung der einen oder der anderen, wäre nothwendig auch ein (längere oder kürzere Zeit hindurch) isolirtes Leiden derselben. Wie sollte auch eine solche primaire Veränderung der starren oder flüssigen Theile entstehen können? An jeder Stelle, wo ein äußerer Gegenstand mit dem Organismus in Berührung und Wechselwirkung tritt, trifft er zugleich mit starren und flüssigen Theilen zur Wechselwirkung zusammen. Ein äußerer Gegenstand kann nicht mit den Gefäßmündungen auf der Oberfläche des Körpers in Berührung kommen, ohne auch mit den in ihnen enthaltnen Flüssigkeiten sich zu berühren, und umgekehrt. Wir haben durchaus keinen Grund anzunehmen, daß er in diesem Fall, nur allein mit den starren, oder allein mit den flüssigen Theilen in Wechselwirkung trete. Auch besteht jeder starre

organische Theil, jedes Nervenästchen, jedes Gefäß, im Kleinen, so wie der Organismus im Großen, aus starren und flüssigen Theilen. An dem Nervenästchen sind das in seinen Cylindern abgesonderte Mark, und die in seinen Gefäßen enthaltnen Flüssigkeiten, eben so wesentliche Theile des Nerven, als das Zellgewebe desselben, welches die Cylinder und Gefäßwände mitbilden hilft; in die Zusammensetzung jedes Stücks eines Gefäßes, gehen wiederum andere verschiedenartige Säfte führende Gefäße ein, und die Gegenwart von Säften in den Gefäßen der Häute der Arterien, Venen, und einsaugenden Gefäße, ist eben so nothwendig zu der Existenz einer Arterie, Vene, u. s. f. als die Gegenwart von starren Theilen. Jeder starre Theil ist in jedem Punkte von Flüssigkeiten durchdrungen; die starren und flüssigen Theile stehen unter sich in dem Verhältnisse einer unaufhörlichen Wechselbestimmung, es ist daher keine primaire Veränderung der starren oder flüssigen Theile gedenkbar, und wenn sie es wäre, so könnte sie doch nur ganz momentan seyn.

Noch immer theilt sich die Zahl der Aerzte in Solidar- und Humoralpathologen, noch immer besinnt man sich darauf: ob man die flüssigen Theile des Organismus auch für Theile des Organismus gelten lassen, und ihnen Vitalität beilegen solle? Die Verblendung auf beiden Seiten ist unbegreiflich. Wer den Charakter des Organischen richtig aufgefaßt hat, wird hier nicht lange wanken.

Was ist in einem Organismus, als produktifen Produkte, starr, was flüssig? In ihm muß das Gestaltlose mit dem Gestalteten einen unaufhörlichen, unentschiednen Kampf stets kämpfen, welcher sich durch einen immerwährenden Uebergang des Flüssigen in den Zustand des Festen, und des Festen ins Flüssige darstellt. Darum findet zwischen den (relatif sogenannten) starren und flüssigen Theilen keine scharfgezogne Gränzlinie statt, sie gehen vielmehr durch unmerkliche Abstufungen in einander über. Von den Säften gilt dasselbe was von den starren Theilen:

1) sie stehen unter sich sowohl, als mit den starren Theilen, in dem Verhältnisse einer perpetuirlichen Wechselbestimmung;
2) sie reproduziren sich mit Beihülfe der starren Theile, so wie es die starren Theile mit Beihülfe der flüssigen thun, unaufhörlich;
3) sie besitzen eine organisirende Thätigkeit, durch welche sie sich die äußeren Stoffe, mit welchen sie in Wechselwirkung getreten sind, zu assimiliren streben, und sich in ihrer organischen Mischung erhalten.

Einige Neuere, sogar Naturphilosophen, haben die Säfte, in Rücksicht auf die starren Theile des Organismus, für etwas Aeußeres erklärt, aber in demselben Sinne ist jeder starre organische Theil für seine benachbarten Theile etwas Aeußeres, nämlich ein relatif Aeußeres, aber doch der Wesenheit nach Identisches.

Herr Professor Dömling scheint mir in seinen verschiednen Schriften auf das überzeugendste dargethan zu

haben, daß den flüssigen nicht minder, als den starren Theilen des Organismus, Vitalität zukomme, und bis diesen Augenblick ist mir noch kein bedeutender Einwurf gegen seine Behauptung vor Augen gekommen. — Doch zurück von dieser Ausschweifung!

§. 19.

So wie die Organismen der verschiednen Thierklassen, so wie die individuellen Organismen einer und derselben Klasse, sich dadurch von einander unterscheiden, daß in den einzelnen entweder die Sensibilität, oder die Irritabilität, oder endlich die Reprodukzion, (und zwar in einem bestimmten Verhältnisse,) die vorherrschende Funkzion ist, so beruht auch die Verschiedenheit der Gattungszustände von Krankheit der höhern Thierorganismen darauf, daß bei den letzteren bald die Sensibilität, bald die Irritabilität, bald die Produktivität, in einem abnormen Verhältnisse überwiegend geworden ist. Es muß so viele verschiedne Gattungen von krankhafter Beschaffenheit des Organismus geben, als es Hauptarten des abnormen Verhältnisses der organischen Grundfunkzionen giebt. Hierauf fußend unterscheiden wir die folgenden Gattungen von krankhafter Beschaffenheit:

A) Krankheit mit abnorm überwiegender Sensibilität; bei dieser ist die Energie der Irritabilität und die Produktivität abnorm vermindert;

B) Krankheit mit abnorm gesteigerter Intensität der Irritabilität; bei dieser ist die Sensibilität und Produktivität abnorm vermindert;

C) Krankheit mit abnorm gesteigerter Produktivität und gleichzeitig verminderter Sensibilität und Irritabilität. Zu dieser Klasse gehört die allgemeine Fettleibigkeit, ferner die sogenannte allgemeine Vollsäftigkeit; endlich manche chronische Ausschläge, besonders die Aussatzarten und ihre Abkömmlinge u. dgl. m.

Diese dritte Gattung von Krankheit wird meistens wenig beachtet, ja nicht einmal als solche anerkannt, weil sie bei einem schleichenden Fortgange das Leben nicht augenscheinlich und schnell gefährdet. Die Abnormität der Sensibilität und Irritabilität verräth sich nur durch größere oder geringere Stumpfheit des äußeren und inneren Sinns, durch Trägheit des Gefäßsystems, durch Unlust zur körperlichen Bewegung, durch schnelle Ermüdung und erschwerte Muskelbewegung selbst.

Zusatz.

Die sogenannte indirekte Asthenie, welche einige Aerzte als eine eigne Gattung von krankhafter Beschaffenheit aufstellen, kann ich nicht dafür gelten lassen. Jene hat nur augenblickliche Dauer, und bezeichnet nichts weiter, als den Uebergang der Hypersthenie in den Tod oder in sogenannte direkte Asthenie. Ueberhaupt ist die Lehre von der indirekten Asthenie, so sehr sie in den neuesten Zeiten bearbeitet wurde, noch immer höchst problematisch und voller Widersprüche. In den praktischen Schriften unserer besten denkenden und beobachtenden Aerzte finden wir dieselbe fast nicht einmal erwähnt, wo aber vorgebliche Beispiele derselben, als eines längere

Zeit andauernden Krankheitszustandes, ausgezeichnet sind, da hält es schwer sich zu überzeugen, daß die beschriebnen Krankheitszustände wirklich das waren, wofür man sie ausgab.

§. 20.

Die Formen, unter welchen sich die krankhafte Beschaffenheit des Organismus darstellt, bezeichnen uns nichts anderes, als die Zustände des Uebelseyns einzelner Organe; (richtiger: bestimmte abnorme Verhältnisse der organischen Grundfunkzionen in einzelnen Organen). Da das Uebelseyn der einzelnen Organe sich auf die Funkzionen dieser letzteren bezieht, und alle spezielle Funkzionen der einzelnen Organe sich auf die drei organischen Grundfunkzionen zurückführen lassen, so theilen wir die Krankheitsformen in solche:

a) welche sich auf Abnormität der Sensibilität (des sensiblen Systems) beziehen; z. B. die verschiednen Arten des Schmerzes, der schwarze Staar, die Nyktalopie, der Schwindel, Magenkrampf, die Schlafsucht u. a. m.

b) solche, welche sich auf Abnormität der Irritabilität (des irritablen Systems) beziehen; z. B. die verschiednen Arten der Krämpfe, das Herzklopfen, freiwillige Erbrechen, der fieberhafte Pulsschlag, die Lähmungen, Congestionen u. a. m.

c) solche, welche sich auf Abnormität der Reprodukzion (des reproduktifen Systems) beziehen; z. B. die

sämmtlichen Afterorganisirungen, und die ansteckenden Krankheitsformen insbesondre.

§. 21.

Die bestimmten Zustände des Uebelseyns einzelner Organe beruhen (dieses folgt nothwendig aus allem bisher gesagten) auf bestimmte innormale Verhältnisse der Grundfunkzionen in den letzteren.

§. 22.

Da jedes einzelne Organ nothwendig, obgleich in quantitatifer Differenz, die sämmtlichen Grundfunkzionen besitzt, so werden wir auch beim Uebelseyn eines jeden sowohl Phänomene von abnormer Sensibilität, als von abnormer Irritabilität und Reprodukzion beobachten können, nur daß, je nachdem ein Organ vorzugsweise einem bestimmten System der Organisazion angehört, auch diejenigen Phänomene des Uebelseyns in diesem Organ die hervorstechendsten seyn werden, welche dem System, dem das letztere angehört, besonders charakteristisch sind. (In dem Verlauf dieser Schrift wird der hier behauptete Satz seine umständliche Anwendung und Bestätigung finden).

§. 23.

Bei manchen Krankheitszuständen beziehen sich die vorhandnen Formen des Uebelseyns (welche gemeinschaftlich die Form der Krankheit zusammensetzen) vorzüglich auf die Sensibilität, bei anderen vorzüglich auf die Irritabi-

ritabilität oder Reproduktion. Dieses hängt theils davon ab:

1) daß die schädlichen Potenzen bei ihrer Einwirkung auf den Organismus, in höherem Grade, und mehr direkte, auf Organe des einen als auf Organe der beiden anderen Systeme wirkten;

2) theils davon, daß gerade zu der Zeit, als die Einwirkung der Schädlichkeiten statt fand, gewisse Organe entweder des sensiblen, oder des irritablen, oder des reproduktifen Systems, vor allen übrigen Organen größere Receptivität für nachtheilige Einflüsse besaßen;

3) oder endlich davon, daß die einwirkenden Schädlichkeiten sich für gewisse Organe des einen oder des anderen Systems als spezielle Schädlichkeiten bewiesen.

§. 24.

Die Nosologie kann nicht eher als geschlossen angesehn werden, bis durch sie die Entstehung aller der genannten (§. 20.) verschiednen Formen des Uebelseyns nachgezeigt worden ist. Diese Foderung ist ungeheuer, aber unerläßlich. Auch die besseren unserer neuen Handbücher enthalten nur einen Versuch zur Geschichte der Entstehung derjenigen Formen des Uebelseyns, welche sich auf Abnormität der Sensibilität und Irritabilität beziehen; es ergeht aber an die Verfasser derselben die Foderung, auch diejenigen Formen des Uebelseyns abzuleiten, welche sich auf eine abnorme Reproduktion des Organismus beziehen.

Zusatz.

Man wird jetzt einsehen, daß der Vorwurf einer verdächtigen Simplizität, welchen man der neuesten medizinischen Theorie machte, nicht sowohl diese selbst, als die bisherigen Bearbeiter derselben anklage. Der Irrthum der letzteren hängt von einer mangelhaften und falschen Ansicht des Reproduktionsprozesses ab, welcher in den Schriften der Neu-Brownianer — wenn überall eine — höchstens die Rolle eines durchreisenden Fremdlings spielt.

Nähere Betrachtung des thierischen Reproduktionsprozesses.

§. 25.

Nach dem §. 1. ist die eigentlich charakterisirende Funkzion des Organismus die: daß er sich unter conträren Einflüssen, seinen sämmtlichen Theilen nach, unaufhörlich wiedererzeugt. Die organische Thätigkeit auf diese ihre Tendenz bezogen, hat man Bildungstrieb, Reproduktionskraft genannt.

§. 26.

Der Reproduktionsprozeß löst sich in zwei Prozesse von entgegengesetzter Tendenz auf, e) in den

1) Assimilazionsprozeß, und
2) Desassimilazionsprozeß.

---

e) Bichats Untersuchungen über Leben und Tod; in dem Auszuge, 1 Abtheil. S. 3.

Beide sind wechselseitig durcheinander bedingt. Auch ist in dem Organismus, als produktifen Produkt, kein Beharren, sondern nur ein steter Wechsel der Materie gedenkbar.

§. 27.

Der Assimilazionsprozeß begreift zwei deutlich verschiedne Zeiträume. In den ersteren fallen alle diejenigen Veränderungen, welchen die von Außen in die Sphäre des Organismus gelangten Stoffe unterworfen werden, bis dieselben diejenige Flüssigkeit darstellen, aus welcher die sämmtlichen organischen Theile das Material zu ihrer Reproduktion hernehmen. Der zweite Zeitraum begreift alle diejenigen Veränderungen, welche diese Radikalflüssigkeit bis zu dem Augenblicke durchläuft, in welchem ihre Assimilazion vollendet ist, das heißt, bis sie selbst in eine völlig animalisirte starre oder flüssige Materie metamorphosirt ist.

In den ersten Zeitraum des Assimilazionsprozesses fällt also der Prozeß der Chylifikazion nnd Sanguifikazion, in den zweiten der Prozeß der Sekrezion und der des Erstarrens der secernirten Flüssigkeiten.

§. 28.

Der Desassimilazionsprozeß beginnt mit der Wiedereinsaugung der vorher wieder flüssig gewordnen starren Materie; das wieder eingesogne wird, indem es noch einmal die Organe der Chylifikazion und Sanguifikazion durchläuft, auf dem Rückwege wiederum den zahlreich-

sten Veränderungen unterworfen, bis dasselbe durch eine nochmalige Absonderung, in den Excrezionsgefäßen, seinen doppelten Kreislauf geendet hat.

§. 29.

Ich habe oben gezeigt, (§. 11.) daß zwischen den sämmtlichen einzelnen Gebilden des Organismus, im gesunden Zustande, *) ein bestimmtes Verhältniß der Reproduktion existirt, zu Folge welchem die Reproduktion in den verschiednen einzelnen Organen quantitatif und qualitatif verschieden ist.

Nach diesem Normalverhältnisse erfolgen die Reproduktionsprozesse mit größerer Lebhaftigkeit in denjenigen Organen, welchen ein höherer Grad von Sensibilität zukömmt, mit geringerer Lebhaftigkeit in denjenigen, welche einen geringen Grad von Sensibilität besitzen. Nach diesem Verhältniß ist in dem Nervensystem der Eyweisstoff, in den Muskeln der Faserstoff, in den Knorpeln, Sehnen und Aponevrosen die Gallerte der überwiegende Bestandtheil. Nach demselben sind die Haut und Lungen vorzüglich zur Ausscheidung von Kohlenstoff, die Nieren zur Ausscheidung von Stickstoff, die Leber zur Ausscheidung von Wasserstoff bestimmt.

§. 30.

Jenes Normalverhältniß der Reproduktion ist aber,

*) Es versteht sich, nicht allein in diesem, sondern auch in jedem seiner möglichen Zustände.

nach Umständen, den zahlreichsten Störungen unterworfen. Wenn aber einmal, bei gestörtem Gleichgewichte der organischen Funkzionen, auch eine Störung dieses Normalverhältnisses wirklich geworden ist, so verräth sich die letztere auch durch mannigfaltige Uebelseynserscheinungen, welche sich entweder auf quantitatife oder qualitatife Abnormitäten der Reprodukzion beziehen.

Die Störungen des Normalverhältnisses der Reprodukzion stellen sich in einzelnen Organen dar:

1) durch eine abnorme Hastigkeit, mit welcher der Wechsel der Stoffe in ihnen erfolgt; die neuangesetzten Theile der Organe werden, beinahe noch vor ihrer völligen Erstarrung, schon wieder erweicht und aufgesogen, oder können sich wenigstens nicht mit der erforderlichen Ruhe bilden; eine nothwendige Folge davon ist: häufigere Wärmeerzeugung und größere Lockerheit der starren Organe.

2) durch eine abnorme Trägheit in dem Fortgange ihrer Reprodukzionsprozesse; mit dieser ist auch sehr geringer Grad von Wärmeerzeugung in den Organen verbunden.

3) durch ein Mißverhältniß zwischen der Einsaugung und dem Ansatze neuer Materie in den Organen; wenn die Einsaugung ein regelwidriges (relatifes) Uebergewicht hat, so erfolgt Abmagerung, Abnahme des Volumens der starren Organe, Trockenheit ihrer Oberflächen; u. dgl. m.; wenn im entgegengesetzten Falle die Quantität des Absatzes relatif zu groß ist zu

der Quantität der Einsaugung, so erfolgt in den starren Theilen eine luxuriirende Ernährung, übermäßige Zunahme des Volumens, Anhäufung von Fett, und in den Canälen und Höhlungen abnorme Anhäufung von secernirten Flüssigkeiten.

4) durch veränderte sinnliche Eigenschaften der starren Organe; durch Abnormitäten der Figur, des Zusammenhangs, der Contiguität, der Textur, des Volumens, der Farbe und der Temperatur; hierher gehören Rigidität, Laxität, Geschwulst, die Entzündungsröthe, die Verknöcherung weicher und die Erweichung harter Theile, die Verwandlung der Muskeln in Adipocire u. a. m.

5) durch veränderte physische und chemische Eigenschaften der abgesonderten und ausgeschiednen Stoffe, durch veränderte Consistenz, Geruch, Geschmack, Farbe derselben, durch ihre ätzende Eigenschaft u. s. f.

6) durch die Erzeugung ganz neuer Gestaltungen, welche dem gesunden Organismus fremde sind, das heißt, Afterorganisirungen im engeren Sinne. Nie entsteht im Organismus ein wirklich neues Absonderungsorgan ohne diese.

§. 31.

Aber es kömmt hier nicht sowohl auf die Hererzählung der verschiednen Formen von Abnormität der Reprodukzion, als darauf an, die Bedingungen des Reprodukzionsprozesses anzugeben, und die verschiednen Formen der letzteren zu construiren.

Alle Thätigkeit ist durch Duplizität bedingt, es muß es auch die reproduktife Thätigkeit des Organismus seyn. Aber die organische Duplizität, und mithin die reproduktife Thätigkeit, würde in ihren Produkten erlöschen, wenn sie nicht durch den continuirlichen Einfluß eines Aeußeren immer unterhalten und angefacht würde. Triplizität ist daher die allgemeine Bedingung der Fortdauer des Reproduktionsprozesses, so wie des Lebens überhaupt.

Zusatz 1.

Erst mit dem Reproduktionsprozeß ist die Totalität des dynamischen Prozesses in der organischen Natur gegeben, so wie erst mit dem Galvanismus die Totalität des dynamischen Prozesses in der unorganischen Natur. Beide haben dieselbe Bedingung, Triplizität; und unterscheiden sich nur dadurch, daß der organische Prozeß die höhere Potenz des galvanischen ist.

Zusatz 2.

Wir wissen schon aus der Naturphilosophie, daß es der Sauerstoff, als der Repräsentant einer höheren Influenz auf den Organismus, ist, welcher den Conflickt der negatifen Prinzipien in dem Organismus (deren Repräsentanten Kohlenstoff und Stickstoff sind) unterhält, und stets erneuert.

§. 32.

Der Reproduktionsprozeß ist nichts als die Wiederholung des ursprünglichen Prozesses, durch welchen die Materie construirt wurde, aber in der höheren Potenz.

Daher begreift der Reproduktionsprozeß eben so drei verschiedne Momente, wie der galvanische. Dem Momente des Magnetismus bei der Bildung der unorganischen Materie, entspricht, bei der Bildung der organischen Materie, ein Moment der Sensibilität, dem Moment der Elektrizität bei der ersteren, ein Moment der Irritabilität bei der zweiten, und dem im engeren Sinne genannten chemischen Prozeß bei der Bildung unorganischer Materie, der im engeren Sinn genannte Reproduktionsprozeß bei der Bildung der organischen Materie.

Zusatz.

Es müssen also dem eigentlich reproduktifen Prozeß die Prozesse der Sensibilität und Irritabilität gleichsam der Zeit nach voraufgegangen gedacht werden. Dieses folgt auch schon aus dem vorigen §., nach welchem der Reproduktionsprozeß uns die Totalität des dynamischen Prozesses darstellt.

§. 33.

Wenn nun aber Triplizität von Kräften, (von welchen jede bei der Bildung der organischen Materie einen bestimmten Repräsentanten hat,) zum Wirklichwerden der organischen Reproduktion nothwendig gehört, so muß sich auch an einer jeden Stelle des Organismus, wo reproduzirt wird, jene Triplizität für die sinnliche Wahrnehmung nachweisen lassen; auch finden wir dieselbe bei genauer Beobachtung innerhalb der Sphäre des Organismus allenthalben ausgedrückt:

1) Dadurch, daß die Bestandtheile der starren und flüssigen Materie unter einander, und die starren und flüssigen Theile mit einander, in steter Wechselwirkung stehen, ist Triplizität, als die Bedingung der sämmtlichen dynamisch organischen Prozesse, gegeben.

2) Jene Triplizität ist in den sämmtlichen Gebilden des Organismus durch die Entgegensetzung des sensiblen Systems und des irritabilen, und durch die gemeinschaftliche Entgegensetzung des arteriösen Blutes gegen beide ausgedrückt.

3) In dem Blute zeigt sie sich durch die Triplizität der nähern Bestandtheile: des serösen Theils, des Faserstoffs und des Cruors.

§. 34.

Die verschiednen Formen, unter welchen sich der Reproduktionsprozeß darstellt, und die verschiednen Stufen des letzteren, sind eben so durch einen gedoppelten Antagonismus (Triplizität) ihrer Wirklichkeit nach bedingt.

Beweis.

Der Prozeß der Chylifikazion im Lymphsystem, beruht auf die doppelte Wechselwirkung der Bestandtheile der Lymphe unter einander, und der Lymphe mit den Gefäßen, welche die Conduktoren dieser abgeben.

Der Prozeß der Sanguifikazion hängt von der gedoppelten Wechselwirkung der Bestandtheile des venösen Blutes in den Lungen, und des aus der Atmosphäre eindringenden Sauerstoffs mit dem venösen Blute ab.

Der Prozeß der Sekrezion beruht auf die doppelte Wechselwirkung der secernirenden Gefäße mit der Radikalflüssigkeit, und der Bestandtheile dieser Flüssigkeit unter einander.

Der Prozeß des Ansatzes neuer (in den Zustand der Starrheit übergehenden) Masse beruht eben so

1) auf eine Wechselwirkung der Bestandtheile des zu ernährenden Organs mit derjenigen Flüssigkeit, welche das Material zur Ernährung des letzteren hergiebt; und

2) auf eine Wechselwirkung der Bestandtheile dieser Radikalflüssigkeit unter einander.

Es würde mich zu weit führen, wenn ich dieses hier weitläuftiger auseinander setzen wollte, dieses muß in den Handbüchern der Naturlehre thierischer Organismen geschehen. Um indessen die hier in Kurzen gegebne Theorie des Reproduktionsprozesses auch für weniger Unterrichtete möglichst verständlich zu machen, werde ich das Zustandekommen des Prozesses der Sekrezion, nach meiner Vorstellungsart, umständlicher zeigen. Diese Verhandlung wird hier um desto mehr an ihrem Platz seyn, da sie mit der Lehre von den ansteckenden Krankheiten in der nächsten Verbindung steht.

§. 35.

Da die Sekrezion nur eine bestimmte Form des Reproduktionsprozesses ist, so muß sie im Allgemeinen dieselbe Bedingung haben, welche der letztere überhaupt hat,

das heißt, Triplizität. Diese Wechselwirkung in gedoppelter Entgegensetzung, (denn eben dieses bedeutet der Ausdruck Triplizität) ist bei der Sekrezion dadurch gegeben, daß

1) die sogenannten secernirenden Gefäße mit der Radikalflüssigkeit, aus welcher secernirt werden soll, und
2) die Bestandtheile dieser Flüssigkeit unter einander, in einer steten Wechselwirkung und Wechselbestimmung stehen.

§. 36.

Damit Sekrezion aus der Radikalflüssigkeit als einem Homogenen möglich werde, muß in dem Homogenen, dem Blute, Heterogeneität entstehen und fortdauernd unterhalten werden. In der steten Unterhaltung der letzteren besteht der Antheil der sogenannten secernirenden Gefäße an der Sekrezion. Ist aber einmal durch diesen Impuls Heterogeneität in dem arteriösen Blute gesetzt, so ist auch die Bedingung zum Uebergange des Heterogenen in eine neue Homogeneität, oder vielmehr in ein neues homogenes Produkt — das sogenannte Secretum — gegeben.

Anmerkung.

Man hat lange den starren Theilen des Organismus den Hauptantheil an der Bildung der secernirten Flüssigkeiten erstreiten wollen, ja man ist sogar so weit gegangen, die Säfte als blos passiv bei der Sekrezion zu betrachten, welches schon daraus erhellt, daß man von

secernirenden Gefäßen spricht, statt von Gefäßen zu sprechen, in welchen secernirt wird. Dieser Irrthum beruhte auf falsche Vorstellungen von dem Wesen des Organismus, und auf den Mangel der Kenntniß der Wechselbestimmung der starren und flüssigen Theile. Ich verweise hierüber auf Dömlings Schriften, welchen die Physiologie so manche Aufklärung verdankt.

Warum beginnt die Absonderung eines bestimmten Safts aus dem Blute, erst in dem Augenblicke, in welchem das letztere in die Sphäre eines absondernden Organs gelangt ist, da die entfernten Bestandtheile des Sekretums doch allenthalben im arteriösen Blute vorhanden sind? Unverkennbar ist der Antheil der starren Theile an dem Zustandekommen einer Absonderung, aber welcher, und wie groß ist er? Die Absonderung einer eigenthümlichen Flüssigkeit aus dem Blute, beginnt in dem zur Absonderung behülflichen Organ, erst an derjenigen Stelle, wo die arteriösen Gefäße an der Gränze der sogenannten secernirenden Gefäße stehen. Wo ist hier der Impuls zum Beginnen einer bestimmten Decomposizion, und zum nachfolgenden Uebergange der in der Decomposizion begriffnen Bestandtheile in eine neue Verbindung? Ausgemacht muß derselbe durch eine Wechselwirkung der secernirenden Gefäße mit dem Blute gegeben seyn. Aber durch diese Wechselwirkung der Gefäße mit dem Blute, aus welchem sich ein neues Sekretum bilden

soll, ist nur eine Decomposizion des arteriösen Blutes, nicht aber eine neue Combinazion der entfernten Bestandtheile des decomponirten Blutes, das heißt, die wirkliche Erzeugung eines Sekretums erklärt. Diese Combinazion ist unmöglich ohne eine auf Intussuscepzion gehende Wechselwirkung der Bestandtheile des decomponirten Blutes. (Die Stoffe welche sich zu verbinden streben, sind nur Pole, welche sich suchen. [*])

Die wirkliche Entstehung eines Sekretums ist also zunächst das Produkt einer Wechselwirkung der, durch den Impuls der secernirenden Gefäße aus ihrer bisherigen Verbindung getretnen, Bestandtheile des Blutes, welche gleich nach ihrer Trennung eine anders modifizirte Verbindung (quantitative) mit einander einzugehen streben.

Daß die einsaugenden Gefäße, wenn auch nicht bei der ersten Zusammensetzung des Sekretums, doch bei der weiteren Ausbildung desselben, eine wichtige Rolle spielen müssen, versteht sich ohne meine Erinnerung.

Aber durch die Sekrezion soll auch das Material zur Ernährung der starren Theile bereitet werden. Daher findet Absonderung nicht allein innerhalb der Gränzen der secernirenden Gefäße, sondern auch außerhalb derselben, an jeder Stelle statt, wo starre Materie vorhanden ist, welche ernährt werden muß. Was giebt

---

*) Zeitschrift für spekulative Physik. 1. H. 2. St. S. 75.

II.

Einleitung in die Lehre von den Ansteckungsstoffen.

Unter den mannigfaltigen Schädlichkeiten, welche durch ihre Einwirkung auf vorher gesunde Organismen, Krankheit in denselben veranlassen, nehmen die in anderen kranken thierischen Organismen erzeugten, und von denselben in elastisch- oder tropfbar flüssiger Gestalt ausgeschiednen Stoffe, einen Hauptplatz ein. Es ist höchst wichtig, die letzteren wohl von einander zu unterscheiden.

A) Einige der von kranken Organismen ausgeschiednen Stoffe haben das Eigenthümliche in ihrer Wirkung, daß sie in dem (vorher gesunden) Körper, auf welchen sie wirkten, nicht blos größere oder geringere Störung des Wohlseyns überhaupt veranlassen, sondern jedesmal in bestimmten einzelnen Organen desselben, eine eben so bestimmte Form des Uebelseyns, oder, näher bestimmt, von Abnormität der Reproduktion hervorbringen, welche mit derjenigen ganz identisch ist, welcher sie selbst zunächst ihre Erzeugung verdankten.

B) An-

B) Andere der von kranken thierischen Organismen ausgeschiednen Stoffe haben jene besondere Folge nach ihrer Einwirkung auf gesunde Körper nicht. Durch die letztere wird nur überhaupt größerer oder geringerer Grad von Krankheit, aber nicht jedesmal eine bestimmte Form von Krankheit und Uebelseyn, und zwar nicht jedesmal in bestimmten einzelnen Organen, gesetzt.

Nur die ersteren, unter A) bezeichneten, Schädlichkeiten können mit Recht Ansteckungsstoffe genannt werden; die letzteren B) sind zur Vermeidung aller Verwechselung und Mißverständnisse mit der Benennung von Schädlichkeiten thierischen Ursprungs zu bezeichnen.

I. Von den Schädlichkeiten thierischen Ursprungs, die nur überhaupt Krankheit von größerem oder geringerem Grade, nicht aber jedesmal eine bestimmte (und ansteckende) Form von Abnormität der Reproduktion durch ihre Einwirkung veranlassen.

Schon im gesunden Zustande scheidet der lebende Körper Produkte durch die Haut, Lungen, und übrigen Excretionsorgane aus, welche sich für andere gesunde Körper als bedeutende Schädlichkeiten beweisen. Ingenhouß, Abernetthy, Trousset u. a. m. beobachteten, daß durch die unmerkliche Ausdünstung kohlenstoffsaures, Stick- und Salpeter-Gas ausgeschieden würden. Um wie viel mehr werden die Produkte der Haut- und Lun-

generexrezion sich in Krankheiten als Schädlichkeiten beweisen! Es ist höchst wahrscheinlich, daß bei diesen, die lebensfeindlichsten Gasarten, z. B. gekohltes und geschwefeltes Wasserstoffgas, Salpetergas u. a. m. in bedeutender Quantität ausgeschieden werden.

Für diese Meinung sprechen die häufigen Fälle von einem plötzlich entstandnem bedeutenden Uebelseyn bei Personen, welche in die Atmosphäre kranker Individuen traten. Osburne bemerkte, als er durch einen Krankensaal, der mit Soldaten, welche am Hospitalfieber danieder lagen, angefüllt war, ging, einen höchst widerlichen Geruch, und obgleich er sich kaum eine Minute in demselben aufgehalten hatte, so wurde er doch eine halbe Stunde darnach mit Kopfschmerzen, Mattigkeit und Fieber befallen. [a])

Robertson bekam in demselben Augenblicke, als er einem jungen Menschen, der am Typhus litt, den Puls befühlte, einen Stoß in der Hand, der beinahe einem elektrischen Schlage ähnlich war; dieser Stoß war von einer unangenehmen, schwer zu beschreibenden Empfindung begleitet, auf welche sehr bald ein so großer Verlust von Kräften erfolgte, daß er der Ohnmacht nahe in seine Wohnung zurückkam. Gleich darauf stellte sich ein Fieber ein. [b])

---

a) Gardiner on the animal oeconomy. S. 214.

b) Lind über die Krankheiten der Europäer in warmen Ländern. S. 191.

Foderé bemerkte beim epidemischen Fieber zu Nizza (1799 — 1800) deutlich ein gaz morbifique, mit einem starken unangenehmen Geruche, wie von brennenden kohlensauren phosphorhaltigen Gas, oder auf Kohlen geworfnem Arsenik. Es zeigte sich sehr schwer, wurde begierig vom Kalkwasser verschluckt, und trübte dasselbe. Es hing sich an alle porösen Substanzen, Kleider vorzüglich. Er gab dasselbe für gaz acide carbonique hydrogené aus. c)

Nicht selten beobachtete man Schweiße, die das Linnen zerfraßen. In den ausgeschiednen fehlerhaft gemischten Säften, dem Schweiße, Harn und in den ausgeleerten Darmstoffen, prädominiren oft dieselben Stoffe, welche in zwiefacher, ternärer, Verbindung in der Atmosphäre verbreitet, auf die Organismen eine zerstörende Wirkung äußern. Der Geruch fauligter Geschwüre, der Exkremente, der Gestank aus dem Halse, verursachen den Umherstehenden oft augenblicklich Kopfweh, Ueblichkeit, Fieber. Beim kalten Brande, der von einem wahren Fäulungsprozeß begleitet ist, entwickeln sich gleiche Produkte, als welche auf Kirchhöfen und aus Cloaken die Luft so sehr vergiften. Wir wissen aus den Versuchen von Crawford, daß in der Materie des Krebses Laugensalz enthalten ist, so daß selbst die Pflanzensäfte davon affizirt wurden, es entwickelt sich aus den ersteren

c) Memoires de médecine pratique sur le climat et les maladies du Mantouan. Paris, an. 8.

auch geschwefeltes Wasserstoffgas, [d]) (dessen übler Geruch durch Anwendung von oxygenirter Kochsalzsäure zerstört werden kann). In den krebs- und bösartigen Geschwüren erhält die Jauche (indem sie stinkend wird,) die Eigenschaft, die Metalle zu geschwefelten Metallen überzusammenzusetzen, und die metallischen Salze durch Entziehung des Sauerstoffs von ihrer Basis zu zersetzen. [e])

Die meisten der so eben angeführten Schädlichkeiten thierischen Ursprungs, wirken mit großer Gewalt desoxydirend auf die Organismen, und ihre Einwirkung hat eine desto größere relatife Intensität, da sie gewöhnlich durch die Respirazionsorgane in den Körper gelangen, welche in zahlreichen und engen Assoziazionsverhältnissen mit den edelsten Organen der Thierökonomie stehen. Von der Intensität, mit welcher die Schädlichkeiten thierischen Ursprungs auf den Organismus zu wirken im Stande sind, können wir aus folgender Erzählung des Boccaccio einen Begriff machen: Das Stroh, auf welchem ein Pestkranker gelegen war, wurde vor seinen Augen auf die Gasse geworfen. Bald darauf kamen Schweine, welche in demselben herumwühlten, und dann dauerte es nicht lange, so fingen sie an sich zu wälzen, als ob sie Gift bekommen hätten, und verreckten, ehe man sich es versah, noch auf dem Stroh. — (Sprengels Beiträge. 1. B. 1. St. S. 96.)

---

d) Médecine eclairée etc. Vol. 4. p. 115.

e) Guyton Morveau, von den Mitteln die Luft zu reinigen. 1. Aufl. S. 190.

II. Von den (im wahren Sinne so zu nennenden) Ansteckungsstoffen.

Ansteckungsstoffe nenne ich diejenige Classe von Schädlichkeiten thierischen Ursprungs, welche, aus kranken Organismen entwickelt, mit gesunden Organismen in Wechselwirkung gebracht, in diesen dieselbe bestimmte Form von Uebelseyn und Abnormität der Reproduktion zu veranlassen vermögen, welcher sie selbst ihre Erzeugung verdanken.

Die charakterisirende Funkzion der Ansteckungsstoffe ist also die, daß sie durch ihre Einwirkung vorher gesunde Organismen zu bestimmten abnormen materiellen Produkzionen, welche mit ihnen eine und dieselbe spezifische Qualität besitzen, zu bestimmen vermögen. *)

Nicht jeder Organismus besitzt zu jeder Zeit die Bestimmbarkeit zum Produziren solcher Stoffe von bestimmter Qualität durch die Ansteckungsstoffe; oder, ein bestimmter Ansteckungsstoff vermag nicht in jedem Organismus, und zu jeder Zeit, in diesem ein solches bestimmtes abnormes (quantitatifes) Verhältniß der organischen Thätigkeiten zu veranlassen, bei welchem in dem Organismus die Produkzion einer Materie von einer dem Ansteckungsstoffe völlig gleichen Qualität statt hat. Es fehlt dem Organismus in diesem Fall an Bestimmbar-

---

*) Eine ähnliche, aber weniger vollständige Definizion des Ansteckungsstoffs, gab Röschlaub in seiner Nosologie. S. 227.

keit zur Produkzion einer Materie von bestimmter eigenthümlicher Qualität; dieses heißt aber nicht so viel — wie es Einigen, welche es mit der Logik nicht strenge nehmen, scheinen mögte — es fehle ihm an einer eigenthümlichen Empfänglichkeit (spezifischen Erregbarkeit) für den Ansteckungsstoff.

Der Grund jenes merkwürdigen Phänomens, muß, so wie der Grund aller bestimmten am Organismus wahrzunehmenden Phänomene, auf das Vorhandenseyn einer bestimmten Proporzion der organischen Thätigkeiten beruhen, welche die Entstehung eines bestimmten anderen quantitatifen Verhältnisses dieser Thätigkeiten durch den Ansteckungsstoff nicht zuläßt.

Da wir überhaupt nicht im Stande sind, die verschiednen quantitatifen Verhältnisse der organischen Thätigkeiten, welche den verschiednen bestimmten Zuständen des Wohlseyns und Uebelseyns zu Grunde liegen, bestimmter und genauer anzugeben, so läßt sich dieses auch in diesem Falle nicht thun.

Die interessantesten Fragen sind hier die folgenden:

A. Welche Veränderungen veranlassen die Ansteckungsstoffe in solchen individuellen Organismen, welche durch sie zu bestimmten abnormen Produkzionen, von derselben Qualität, welche die Ansteckungsstoffe selbst besitzen, bestimmbar sind?

B. Welche Veränderungen veranlassen die Ansteckungsstoffe bei ihrer Einwirkung auf solche Organismen,

welche jene näher bezeichnete Bestimmbarkeit nicht besitzen?

A. Jeder Ansteckungsstoff beweist sich nur dadurch als solcher für einen individuellen Organismus, daß er in demselben ein bestimmtes abnormes (quantitatives) Verhältniß der organischen Thätigkeiten, und mittelbar durch dieses eine bestimmte Form des Uebelseyns, (eine bestimmte Form von Abnormität der Reprodukzion,) und zwar eine solche veranlaßt, als diejenige war, welcher er selbst seine Erzeugung verdankte.

Die Erfahrung lehrt nun aber, daß die bestimmten einzelnen Ansteckungsstoffe die ihrer Einwirkung entsprechenden bestimmten Formen des Uebelseyns, nicht gleich viel in welchen, sondern jedesmal nur in gewissen einzelnen Organen veranlassen, und zwar jedesmal in solchen Organen, welche zum reproduktifen System der thierischen Organisazion gehören. Dieses ist auch dann der Fall, wenn die bestimmten einzelnen Ansteckungsstoffe nicht zunächst und direkte, sondern nur mittelbar auf solche Organe des reproduktifen Systems wirken. Beispiele sind: die Chancres im Halse, die Wuthkrankheit, der Blattern- und Masernausschlag, welcher auch dann auf der Haut erfolgt, wenn die Ansteckung unbezweifelt durch die Respirazionsorgane statt hatte.

Der Ansteckungsstoff der Kinderblattern, Schutzpocken, Krätze, Flechten, des Aussatzes, setzt die seiner Einwirkung entsprechende Krankheitsform jedesmal in den

Hautorganen; das Maserngift in der Haut, der Schleimhaut der Nase, den Meibomischen Drüsen, und den Lungen; das Scharlachgift in der Haut und den Organen des Rachens; das Lustseuchegift in den Schleimhäuten der Genitalien, in gewissen lymphatischen Drüsen, und einigen schwammigten Knochen; der Ansteckungsstoff des Weichselzopfs, der Tinea in den Haarwurzeln, das Wuthgift in den Speicheldrüsen und dem Schlundkopfe, das Gift der Pians in der Haut, an den Genitalien, und den schwammigten und röhrenförmigen Knochen (Baion).

Es findet demnach, dieses ist Thatsache,

1) eine speziellere Beziehung der thierischen Ansteckungsstoffe überhaupt auf die Organe des reproduktifen Systems der thierischen Organisazion;

2) eine speziellere Beziehung zwischen bestimmten einzelnen Ansteckungsstoffen, und gewissen bestimmten Organen des reproduktifen Systems, statt.

Wenn wir aber eine speziellere Beziehung bestimmter Ansteckungsstoffe auf gewisse bestimmte Organe der Menschenorganismen annehmen, so heißt dieses keineswegs annehmen, daß diese Ansteckungsstoffe sich nur allein für diese Organe, nicht auch mehr oder weniger für alle übrigen als Schädlichkeiten beweisen. Das letztere ist selbst nicht einmal gedenkbar:

a) Zufolge der im Organismus bestehenden synthetischen Verhältnisse, muß jeder äußere Gegenstand, welcher sich für e i n e n organischen Theil als Schädlichkeit be-

weist, sich auch (doch in gradueller Verschiedenheit) mehr oder weniger für die sämmtlichen Organe als Schädlichkeit beweisen.

Der vortrefliche Brandis sagt sehr richtig: f) die Veränderung in der Organisazion und Mischung eines Organs, setzt eine Veränderung der ganzen Constituzion des Körpers voraus, da die Organisazion und Mischung jedes einzelnen Theils, von einer Uebereinstimmung und zu einem Zwecke hinwirkenden Thätigkeit aller übrigen Theile abhängt.

b) In sehr vielen Fällen wirken die bestimmten Ansteckungsstoffe nicht direkte auf diejenigen Organe des reproduktifen Systems ein, zu welchen sie eine speziellere Beziehung haben; nichts desto weniger bildet sich in den letzteren die ansteckende Krankheitsform eben so vollkommen aus, als wenn jenes der Fall gewesen wäre. Diese mittelbar entstandne Abnormität der Thätigkeit jener Organe setzt, eben weil sie mittelbar, durch die Fortpflanzung von anderen Organen (auf welche der Ansteckungsstoff direkte wirkte) auf sie entstand, nothwendig auch eine vorhandene Abnormität dieser letzteren Organe voraus.

Es heißt also die Behauptung, daß zwischen bestimmten Ansteckungsstoffen und bestimmten Organen der Menschenkörper eine speziellere Beziehung statt finde, nicht so viel: daß die Ansteckungsstoffe sich nur allein für

f) Von den Metastasen. S. 38.

diese Organe als Schädlichkeiten beweisen, sondern daß sie dieses für diese Organe nur im höheren Grade thun. Den Grund dieser spezielleren Beziehung weiß ich nicht anzugeben; alle bisherigen Erklärungsversuche enthalten nichts als die unter anderen Worten wieder vorgetragne Aussage des Faktums, nämlich: daß zwischen gewissen Ansteckungsstoffen und gewissen Organen des reproduktifen Systems eine speziellere Entgegensetzung (Polarität) statt finde.

B. Wie verhalten sich die Ansteckungsstoffe bei ihrer Berührung mit solchen Organismen, welche durch sie nicht zum Produziren einer solchen Materie von eigenthümlicher Qualität, die mit dem Ansteckungsstoffe identisch ist, bestimmbar sind? Die Entscheidung ist hier sehr schwer, weil die Beobachtung allein zu derselben nicht zureicht; doch werde ich versuchen, hier einige Momente für die erstere anzugeben:

1) Manche Ansteckungsstoffe beweisen sich, mit solchen Organismen in Berührung gebracht, ganz indifferent, gar nicht als Schädlichkeit. Höchst wahrscheinlich wirken sie in diesem Falle blos wie die in die Sphäre des Organismus gelangten Nahrungsmittel, durch eine geringe Veränderung der Reproduktion.

2) Man beobachtete bisweilen, daß dieselben Ansteckungsstoffe, welche sich für einige Individuen ganz indifferent zeigten, in anderen Individuen freilich nicht diejenige bestimmte Form von Abnormität der Repro-

dukzion hervorbrachten, welche sie, wenn jenes der Fall gewesen wäre, hervorgebracht haben würden, doch anderweitige Formen des Uebelseyns veranlaßten. Nach der Impfung einiger Subjekte mit ächter und völlig wirksamer Schutzblatternlymphe, sahen manche Aerzte nicht die ächten Schutzpocken, sondern theils unächte Schutzblattern, theils ganz heterogene Ausschläge entstehen. Eben so brachte die beste, ächte Kinderblattermaterie bisweilen unächte Kinderblattern. g) Es läßt sich auch wohl begreifen, daß ein bestimmter Ansteckungsstoff, wenn er einen Organismus gleich nicht zu gewissen bestimmten und eigenthümlichen Produkzionen bestimmen kann, seine Reprodukzion doch überhaupt mehr oder weniger abändern könne.

3) Manche Ansteckungsstoffe veranlassen jedesmal in den Organismen, auf welche sie wirkten, außer der ihnen entsprechenden ansteckenden Uebelseynsform in bestimmten einzelnen Organen, auch noch mannigfaltige Formen abnormer Sensibilität und Irritabilität in anderen Organen. (Daher glaubt man sich berechtigt, den Ansteckungsstoffen außer der ihnen als Ansteckungsstoffen eigenthümlichen Wirkung, auch noch gewisse Nebenwirkungen zuzuschreiben.) Der Grund der angeführten Erscheinung liegt wohl darin, daß manche Ansteckungsstoffe zugleich im höheren Grade als sthenisirende oder asthenisirende Schäd-

g) Frank epitome de curandis hominum morbis. T. 3. S. 157.

lichkeiten für den ganzen Organismus wirken, während sie in einzelnen Organen, (zufolge einer spezielleren Beziehung zu diesen,) eine bestimmte Form von Abnormität der Reproduktion zu veranlassen streben. Wenn nun solche Ansteckungsstoffe mit Organismen in Wechselwirkung kommen, welche sie nicht zur Produkzion einer Materie von bestimmter abnormer Qualität zu bestimmen vermögen, so läßt sich doch mit Grund annehmen, daß sie in diesen Organismen — abgesehen von ihrer Wirkung als Ansteckungsstoffe — dennoch, in so ferne sie zugleich stärker sthenisirende oder asthenisirende Schädlichkeiten darstellen, das normale Verhältniß der organischen Kräfte stören, und zur Entstehung mancher Formen abnormer Sensibilität und Irritabilität Anlaß geben werden.

Ein Beispiel mag dieses erläutern. Foucault, ein Winzer, schickte drei seiner Kinder nach Paris, um ihnen die Schutzpocken impfen zu lassen. Dieses geschah mit Erfolg. Als sie zurückkamen, fanden sie die zurückgebliebnen Geschwister von den Kinderblattern angegriffen. Troß der steten Berührung wurden die Neuangekommenen nicht von den letzteren angesteckt. Aber einer derselben schlief bei einem Bruder, der die Kinderblatttern am stärksten hatte; er bekam Kopfweh, Ekel, Fieber, aber nicht die Kinderblattern. *)

*) S. d. n. Entdeckungen franz. Gelehrten, v. J. 1803, 6. St. S. 58.

Es scheint also mit den Ansteckungsstoffen, wenn sie mit Organismen in Berührung kommen, die für sie als Ansteckungsstoffe keine Rezeptivität besitzen, im Allgemeinen eben so zu gehen, wie mit den meisten übrigen äußeren Potenzen, wenn sie auf verschiedne individuelle Organismen wirken, nämlich, daß sie (die Ansteckungsstoffe) nach der Verschiedenheit der individuellen Constituzion, für einzelne Organismen gar nicht als Schädlichkeit wirken, für andere als geringe Schädlichkeit, für wieder andere aber als bedeutende Schädlichkeit. Man hat diese Verschiedenheit des Erfolgs von einem verschiednen Rezeptivitätsgrade der verschiednen Individuen ableiten wollen, aber dieser allein reicht keineswegs zur Erklärung hin. Die Verschiedenheit der Constituzion der Organismen beruht nicht, wie dieses manche Aerzte zu glauben scheinen, auf Verschiedenheit ihres Rezeptivitäts- oder Irritabilitätsgrades, sondern auf eine verschiedne Proporzion, in welcher die Sensibilität, die Irritabilität, und die Reproduktionskraft, in den verschiednen Organismen mit einander stehen.

Die verschiednen Ansteckungsstoffe unterscheiden sich dadurch beträchtlich von einander, daß einige, durch ihre Einwirkung auf einen vorher gesunden (und für sie empfänglichen) Organismus, nur immer allein diejenige bestimmte ansteckende Uebelseynsform veranlassen, welche nothwendige Folge der stattgehabten Ansteckung ist, ohne zugleich andere Formen des Uebelseyns in anderen Orga-

nen dieses Körpers zu veranlassen; während andere Ansteckungsstoffe, durch ihre Einwirkung, auch in den vorher gesündesten Organismen, jedesmal zugleich mit jener bestimmten ansteckenden Uebelseynsform, manche andere Abnormitäten der Sensibilität und Irritabilität in anderen Organen veranlassen. Diese Beobachtung leitet uns darauf, bei den letzteren Ansteckungsstoffen, außer der ihnen als Ansteckungsstoffen eigenthümlichen schädlichen Wirkung, noch gewisse schädliche Nebenwirkungen derselben vorauszusetzen. Höchst wahrscheinlich besitzen das Wuthgift, der Ansteckungsstoff der Aussatzarten, der Yaws, Pians, Radesyge, des Weichelzopfs, die berührten Nebenwirkungen; es gehen der Ausbildung dieser ansteckenden Uebelseynsformen jedesmal zahlreiche Abnormitäten der Sensibilität und Irritabilität voraus, und allemal sind sie mit den letzteren complizirt. Doch ist hier Täuschung leicht möglich.

Daß einem bestimmten Ansteckungsstoffe, außer seiner speziellen Wirkung auf gewisse Organe des reproduktifen Systems, auch noch andere schädliche Nebenwirkungen (die sich in anderen Organen, gleich viel in welchen, äußern,) zukommen, ist nur dann entschieden:

1) wenn dieser Ansteckungsstoff diese Nebenwirkungen jedesmal bei seiner Einwirkung, in jedem Organismus, welcher von ihm angesteckt wird, veranlaßt; so ist es z. B. mit dem Wuthgifte;
2) wenn wir dieselben auch jedesmal nach seiner Einwirkung auf Organismen beobachten, welche

a) bis zu dem Augenblicke seiner Einwirkung durchaus gesund waren, und sich kurz vor derselben keinen anderen schädlichen Einflüssen ausgesetzt hatten;

b) auch während der Bildung und Ausbildung der ansteckenden Uebelseynsform in ihnen, keiner anderweitigen schädlichen Einwirkung ausgesetzt waren.

Fast unmöglich ist die Entscheidung über die in Anfrage stehenden schädlichen Nebenwirkungen eines Ansteckungsstoffs, wenn die ansteckende Krankheit, durch welche er erzeugt wird, nur immer epidemisch erscheint.

In geschwächten und schon vorher kranken Körpern, kann auch der mildeste Ansteckungsstoff zugleich bedeutende Abnormitäten der Sensibilität und Irritabilität veranlassen. Bei dem Vorhandenseyn ansteckender Krankheiten als Epidemie, wird die Krankheit sowohl durch die epidemischen Schädlichkeiten, als durch den eigentlichen Ansteckungsstoff fortgepflanzt, es ist in diesem Fall gar häufig, daß Individuen zu derselben Zeit, in welcher der Ansteckungsstoff auf sie einwirkt, (oder kurz vor- oder nachher,) von den allgemein verbreiteten, z. B. atmosphärischen Schädlichkeiten leiden; man schiebt dann die zusammengesetzte Form der nachfolgenden Krankheit gewöhnlich auf eine (hypothetische) temporäre Bösartigkeit des Ansteckungsstoffs, da jene doch vielmehr das Produkt des gleichzeitigen Zusammentreffens mehrerer Schädlichkeiten, nämlich des Ansteckungsstoffs mit den epidemischen Schädlichkeiten ist. So kömmt der Ansteckungs-

stoff der Blattern, Masern, des Scharlachausschlags oft in den Ruf der Bösartigkeit.

Ich muß überhaupt gestehen, daß ich es noch nicht recht begreifen kann, wie ein und derselbe Ansteckungsstoff, in verschiednen Epidemien, und in verschiednen Körpern erzeugt, bald sehr gutartiger, bald sehr bösartiger Natur seyn könne. Ich begreife aber sehr wohl, woher der Schein, daß sich dieses wirklich so verhalte, kommen mag. Außer dem hierüber so eben Gesagten, bitte ich noch folgendes zu erwägen! Es ist allgemein bekannt, daß in vielen Fällen, und bei manchen Ansteckungsstoffen jederzeit, die von den Körpern ausgeschiednen Stoffe, so z. B. die Ausdünstungsmaterie der Lunge, Schweiße, der Urin und die Darmstoffe, die Vehikel für die Ansteckungsstoffe abgeben. Daß diese als Vehikel für manche Ansteckungsstoffe dienenden thierischen Materien, unter gewissen Umständen, eine Mischung erhalten können, bei welcher sie sich als heftige Schädlichkeiten für gesunde Organismen, welche sie berühren, beweisen, habe ich vorher gezeigt. Wenn es sich nun treffen sollte, daß in einem Organismus, zugleich mit einer bestimmten ansteckenden Uebelseynsform, noch andere gefährliche Formen des Uebelseyns (welche sich gleichfalls auf die Reproduktion der Organe zunächst beziehen,) vorhanden sind, (wie dieses denn der Fall seyn kann, wenn kurz vor, oder zugleich mit dem Ansteckungsstoffe, andere Schädlichkeiten, z. B. niederschlagende Gemüthsaffekte, schlechte Nahrungsmittel u. dgl. einwirkten;) so wird sehr leicht der

Fall

Fall eintreten können, daß die, dem nun erzeugten Ansteckungsstoffe zum Vehikel dienenden, vom Körper ausgeschiednen Säfte und Stoffe, höchst schädliche Eigenschaften annehmen. Wirkt nun der, in diesem Organismus, unter diesen Umständen erzeugte Ansteckungsstoff, und zwar mit einem solchen Vehikel, auf einen anderen gesunden Organismus ein, so wird die nachfolgende Krankheit in diesem eine sehr zusammengesetzte und gefährliche Form annehmen. Man wird nun die Bösartigkeit des Ansteckungsstoffes anklagen, anstatt daß man die Bösartigkeit seines Vehikels anklagen sollte. Ein Ansteckungsstoff, der zu einer Zeit gutartig (von sehr milder Natur) ist, kann unmöglich zu einer anderen Zeit bösartig werden, ohne daß sehr bedeutende Veränderungen seiner Qualität vorausgegangen sind; diese können aber nicht mit demselben vorgehen, ohne daß er etwas Anderes werde, als er vorher war. Ein bestimmter Ansteckungsstoff muß als solcher, in jeder Epidemie, und in jedem Individuum, eine völlig gleiche Qualität haben. Die milde Beschaffenheit eines Ansteckungsstoffs kann nur darauf beruhen, daß in ihm die Stoffe positifer und negatifer Thätigkeit beinahe zur Indifferenz gekommen sind; die Bösartigkeit eines Ansteckungsstoffs nur darauf, daß in ihm entweder die Stoffe positifer, oder Stoffe negatifer Thätigkeit im hohen Grade prädominiren; demnach wäre es doch wohl eine vollkommne Qualitätsveränderung, wenn ein Ansteckungsstoff zu einer Zeit gutartig und milde, zu einer andern bösartig würde; aber wie in

aller Welt soll ein und derselbe Ansteckungsstoff, bei einer mit ihm vorgegangnen vollkommenen Qualitätsveränderung, einer und derselbe, das ist, dieser bestimmte Ansteckungsstoff bleiben können? Die Behauptung enthält einen Widerspruch in sich selbst. Auch behalten diejenigen Ansteckungsstoffe, welche das Produkt solcher ansteckenden Krankheitsformen sind, die niemals als Epidemie vorkommen, immer eine und dieselbe Intensität, zu allen Zeiten, und in welchen Individuen sie auch erzeugt werden mögen, bei; so z. B. wirkt das Wuthgift immer als Schädlichkeit von hohem Grade der Intensität, das Kuhpocken- *) und das Krätzgift immer mit gleichem Grade der Intensität. Wenn wir etwas über die Verhältnisse der Ansteckungsstoffe im Allgemeinen mit Sicherheit wissen wollen, so müssen wir uns immer an die Beobachtung der Wirkungen solcher Ansteckungsstoffe halten, welche ausgemacht außer der ihnen als Ansteckungsstoffen eigenthümlichen, keine andere Nebenwirkungen auf den Organismus äußern, und die ihrer Einwirkung entsprechende Krankheit allemal in ihrer reinsten einfachsten Form hervorbringen.

Die Intensität, mit welcher ein bestimmter Ansteckungsstoff auf einen Organismus überhaupt wirkt, wird im vorzüglichen Grade durch die Beschaffenheit derjenigen Organe bestimmt, mit welchen er in unmittelbare Wech-

*) Wenigstens das der bläulichten Kuhpocken, welches ja auch die einem wirklich vor den Kinderblattern schützenden sind.

selwirkung tritt. Das an sich so milde Lustseuchegift, welches in Berührung mit den Drüsen der Harnröhre gebracht, eine so leichte und einfache Form des Uebelseyns hervorbringt, auf eine Hautstelle von dichterem Gewebe gebracht, gar keine schädliche Wirkung äußert, vermag, wenn es in eine offne Wunde gelangt ist, die thierische Oekonomie aufs heftigste zu zerrütten. Derselbe Blatternstoff, welcher, einem Gesunden vermittelst der Impfung beigebracht, die ansteckende Krankheit in ihrer reinsten und mildesten Form erzeugt, beweist sich als bedeutende Schädlichkeit für den ganzen Organismus, wenn er auf dem Wege der natürlichen Ansteckung, durch die Respirazionswerkzeuge in einen Körper gelangt. Doch hängt die Intensität, mit welcher die Ansteckungsstoffe als Schädlichkeiten für die Organismen wirken, auch anderen Theils von der verschiednen spezifischen Qualität der verschiednen einzelnen Stoffe ab. Wenn z. B. in einem bestimmten Ansteckungsstoff Stoffe prädominiren, welche mit großer Gewalt desoxydirend auf die Organe wirken, so wird derselbe (caeteris paribus) größere Störung des relatifen Gleichgewichts der organischen Funkzionen veranlassen, als ein Anderer, welcher sich dem Zustande der Indifferenz mehr nähert.

Manche Ansteckungsstoffe wirken offenbar desoxydirend auf organische Gebilde. Dieses scheint auch der Nutzen der Räucherungen mit Mineralsäuren, und der Metalloxyde zu beweisen, welche die Ansteckungsstoffe zu zerstören, und sehr viele Arten ansteckender Hautausschläge zu

heben vermögen. Aber, wirken alle thierische Ansteckungsstoffe desoxydirend? — Ich halte dieses für wahrscheinlich, obgleich mir die von Einigen für diese Meinung vorgebrachten Gründe unzureichend und nichtbefriedigend scheinen.

Mehrere amerikanische und einige französische Physiker glauben, die sämmtlichen thierischen Ansteckungsstoffe seyen nichts anders, als eine Verbindung aus verdichteten und locker gebundenem Stickstoffe mit wenigem Sauerstoff. Ein völlig genügender Beweis zu Gunsten dieser Behauptung in ihrer Allgemeinheit, möchte wohl sehr schwer fallen! Man hat die Gründe für dieselbe, hauptsächlich von der Beobachtung des Zerstörtwerdens der Ansteckungsstoffe durch den Sauerstoff hergenommen. Diese Erscheinung beweist nun freilich, daß die Ansteckungsstoffe zu den desoxydirenden Substanzen gehören, nicht aber, daß sie ein Septon seyen, wie es Guyton-Morveau [h]) schien.

Die Nieren haben vorzüglich die Funkzion den Stickstoff auszuscheiden, es müßte sich daher der Harn bei ansteckenden Krankheiten vorzugsweise vor anderen Excretis ansteckend beweisen, dieses ist aber nicht der Fall. Sehr viele Ansteckungsstoffe werden allein in den Hautorganen und in den Lungen bereitet, die nur hauptsächlich zur Ausscheidung von Kohlenstoff und Wasserstoff dienen. Das Pestgift (ich lasse es hier noch unentschieden, ob dasselbe

---

h) Abhandlung von den Mitteln die Luft zu reinigen. S. 242.

mit Recht zu den Ansteckungsstoffen, oder nur unter die Schädlichkeiten thierischen Ursprungs überhaupt zu setzen sey,) bietet in seinen Wirkungen höchst merkwürdige Analogien mit den narkotischen Giften dar, in ihm ist gewißlich ein durch Wasserstoff verflüchtigter Kohlenstoff das Hauptagens.

Ich will übrigens gar nicht läugnen, daß nicht auch solche Organe, welche im Normalzustande hauptsächiich Hydrocarbone ausscheiden, in Krankheiten eine abnorme Quantität von Azote sollten ausscheiden können, da es nach Versuchen gewiß scheint, daß die Haut eines Gesunden auch in geringer Quantität Stickstoff und Sauerstoff ausscheide.

Aber man hüte sich wohl, aus einzelnen überraschenden Thatsachen gleich allgemeine Schlüsse zu ziehen! Wie viele Verschiedenheiten bieten nicht die verschiednen einzelnen Ansteckungsstoffe, deren Hauptwirkung gleich ist, dem Auge dar, welches die speziellen Verhältnisse der einzelnen zu den Organismen betrachtet!

Einige Physiologen nahmen an, daß die Ansteckungsstoffe direkte auf die Reprodukzionskraft der Organismen wirkten. [i]) Sie wurden darzu durch die Wahrnehmung bewogen: daß ansteckende Krankheiten in ihrer einfachsten Form verliefen, so, daß außer der bestimmten Form von Abnormität der Reprodukzion, welche das eigentliche We-

---

i) Dömlings Kritik der vorzüglichsten Vorstellungsarten über Organisazion und Lebensprinzip. Würzburg, 1802. S. 104.

sen der ansteckenden Krankheit ausmacht, keine Formen des Uebelseyns, die sich auf eine abnorme Sensibilität und Irritabilität bezogen, in den übrigen Organen beobachtet wurden.

Aber wenn diese Beobachtung sich auch nicht befriedigend auf eine andere Weise, als durch die Annahme einer direkten Wirkung der Ansteckungsstoffe auf die Reprodukzionskraft, erklären ließe, so würde diese Annahme dennoch verwerflich seyn; denn

a) alle Einwirkung von Seiten der äußeren Natur auf den Organismus, ist durch die Sensibilität desselben vermittelt; jede Affekzion eines Organismus durch äußerr Einwirkung, bezieht sich also zunächst und ursprünglich auf seine Sensibilität.

b) Wenn die ansteckende Krankheit auch in ihrer einfachsten Form im Organismus verläuft, so sind doch in den Organen, in welchen die ansteckende Uebelseynsform ihren eigentlichen Sitz hat, auch außer den Phänomenen einer abnormen Reprodukzion, noch Phänomene abnormer Sensibilität und Irritabilität bemerkbar, ich erinnere nur an das Gefühl des Juckens, der Hitze, an die Congestion und die lebhafteren Oscillazionen der Gefäße, welche den ansteckenden Ausschlägen und Geschwüren voraufgehen oder sie begleiten. Was aber hier vorzüglich bemerkt zu werden verdient, ist dieses, daß in den angesteckten Organen jene Abnormitäten der Sensibilität und Irritabilität allezeit frü-

her da sind, als die eigenthümlichen Abnormitäten der Reproduktion offenbar werden.

e) Dem Prozeß der Reproduktion muß der Prozeß der Irritabilität und Sensibilität als voraufgegangen gedacht werden, weil der Moment der Reproduktion (im engeren Sinne) erst der dritte Moment im dynamisch-organischen Prozeß ist, in welchem die Irritabilität der zweite, und die Sensibilität der erste Moment ist; erst mittelbar durch eine Veränderung der Prozesse der Sensibilität und Irritabilität kann also nur der Prozeß der Reproduktion verändert werden.

Daß aber das durch gewisse Ansteckungsstoffe in einen Organismus gesetzte Uebelseyn, sich öfters allein auf Abnormität der Reproduktion derjenigen einzelnen Organe beschränkt, zu welchen die Ansteckungsstoffe in einer speziellen Beziehnng stehen, läßt sich sehr gut erklären, wenn wir erwägen

1) daß die Ansteckungsstoffe in solchen Fällen nur mit Organen des reproduktifen Systems, und zwar nur mit minder wichtigen (nicht mit den Centralorganen) dieses Systems, in unmittelbare Wechselwirkung getreten sind;

2) daß dieses nur mit solchen Ansteckungsstoffen der Fall sey, welche außer ihrer speziellen Wirkung auf jene Organe der Reproduktion, keine bedeutende schädliche Nebenwirkungen äußern.

Beide angeführte Momente zusammen genommen, haben die Folge, daß der schädlichen Einwirkung solcher

Ansteckungsstoffe nur eine geringe relatife Intensität und eine geringe Extension zukömmt.

Wenn dagegen der umgekehrte Fall statt hat, wenn gewisse Ansteckungsstoffe, die zugleich auch zu den heftig sthenisirenden oder asthenisirenden Schädlichkeiten gehören, mit einem Organismus in Wechselwirkung treten, und zwar so, daß dieselben direkte auf Organe der Sensibilität und Irritabilität einwirken, so erscheint die nachfolgende ansteckende Krankheit allemal unter einer sehr zusammengesetzten Form, und ist von bedeutenden Abnormitäten der Sensibilität und Irritabilität begleitet.

Betrachten wir jetzt die Ansteckungsstoffe in ihrem speziellen Verhältnisse zu den Säften des Organismus. Man streitet noch in den neuesten Zeiten darüber, ob die Ansteckungsstoffe bei ihrer Einwirkung auf die Organismen ursprünglich und zuerst Veränderungen der Säfte, oder der starren Theile der Organe, mit welchen sie geradezu in Wechselwirkung treten, hervorbrächten. Ich habe mich in der vorausgeschickten Abhandlung über die Reproduktion der thierischen Organismen gegen beide Meinungen dahin erklärt, daß, nach meinem Dafürhalten, alle äußeren Gegenstände ohne Ausnahme, an welcher Stelle sie immer mit einem Organismus in Berührung kommen, sowohl mit den starren als mit den flüssigen Theilen, welche sie an dieser Stelle vorfinden, zu gleicher Zeit in Wechselwirkung treten. Meine Gründe sind am bezeichneten Orte nachzusehen, hier setze ich nur noch folgendes hinzu. Der Organis-

mus wird von den äußeren Gegenständen nur überhaupt in so ferne affizirt, als diese in ihm eine größere oder geringere Veränderung des dynamisch-organischen Prozesses veranlassen. Der organische Prozeß setzt aber zu seiner Totalität Wechselwirkung differenter (starrer) Materien mit einer indifferenten (flüssigen) Materie voraus. Ein äußerer Gegenstand kann also einen Organismus gar nicht affiziren, als dadurch, daß er an einer Stelle desselben zugleich mit starrer und flüssiger Materie in Wechselwirkung tritt, und dadurch die dynamischen Verhältnisse beider Materien selbst verändert.

Der Ansteckungsstoff kann auf doppelte Weise sich zu den Säften verhalten, er mag nun zu ihnen durch Einsaugung oder Penetrazion gelangt seyn. Er kann nämlich

1) sich denselben blos zumengen, indem seine Partikelchen sich unzersetzt zwischen den Säften zertheilen. So sagt Unzer: k) es ist gedenkbar daß ein Ansteckungsstoff sich den Säften blos einverleibe, und ihnen, durch bloße Zumengung seiner Theile, ansteckende Eigenschaft mittheile, ohne die Säfte zu decomponiren (und selbst durch sie decomponirt zu werden). In diesen Falle würde die Mischung der Säfte selbst durch den Ansteckungsstoff gar nicht verändert werden, weil keine wechselseitige Durchdringung zwischen ihm und den Säften statt hat. Die Möglichkeit, daß

---

k) Pathologie der ansteckenden Krankheiten. S. 393.

ein Ansteckungsstoff auf diese Weise in den Säften existiren könne, kann nicht geläugnet werden, weil es, wie die Beobachtung lehrt, einige Stoffe, z. B. gewisse Riech- und Färbestoffe giebt, die, in den Körper gebracht, nicht zersetzt, sondern unverändert in demselben Zustande, in welchem sie in ihn gelangten, durch die Exerezionsorgane wieder entfernt werden. Daß ein Ansteckungsstoff wirklich, wenigstens eine Zeitlang, unzersetzt in den Gefäßen an der Stelle seiner ersten Einwirkung fort existiren könne, behauptet Sutton; l) er erzählt, daß man mit einer Nadel die Kinderblattern mit Erfolg impfen könne, wenn man die Spitze dieser Nadel in die Impfwunde eines Individuums brächte, welches den vorhergehenden Tag selbst erst den Blatternstoff empfangen hätte. Aber er scheint dieses nur so obenhin, ohne sich auf bestimmte Erfahrungen berufen zu können, zu behaupten; und eben die Erfahrung spricht gegen ihn; denn nach allen Beobachtungen steckt der Pockenausschlag nicht eher an, bis er zu eitern beginnt. m) Von dem Ansteckungsstoff bei der Hundswuth ist es sehr wahrscheinlich, daß er eine bald kürzere, bald längere Zeit unwirksam an der ersten Stelle seiner Einwirkung forteristiren könne. Im Ganzen aber sprechen viele Gründe

---

l) Gardiner on the animal oeconomy. S. 198.

m) Dömling über die ursprünglichen Säftekrankheiten. S. 121.

gegen die Behauptung, daß die Ansteckungsstoffe unzersetzt in den Säften vorhanden seyn könnten:

1) Der Ansteckungsstoff würde, wenn er eine Zeitlang den Säften blos zugemengt in dem Körper existirte, ohnfehlbar bald unverändert wieder ausgeschieden werden, und sich auch bis zu dem Zeitpunkte seiner Ausscheidung ganz unwirksam in dem Organismus beweisen;

2) Es streitet gegen jene Annahme ganz vorzüglich die unverkennbare bedeutende Multiplizirung der Ansteckungsstoffe. Tage, Wochen, ja Monate lang wird bei dem Vorhandenseyn einer ansteckenden Krankheit in einem Organismus eine große Quantität des Ansteckungsstoffes aus dem Körper geschieden, da doch bei der Ansteckung nur eine höchst unbedeutende Quantität vom Ansteckungsgifte in den Körper gelangte. Vervielfältigen können sich aber die Ansteckungsstoffe in einem Organismus unmöglich, ohne vorher eine bestimmte Abnormität des Reprodukzionsprozesses veranlaßt zu haben, und das letztere ist wiederum ungedenkbar, ohne die Voraussetzung, daß zwischen der organischen Materie und dem Ansteckungsstoffe wechselseitige Durchdringung statt gefunden habe, bei welcher der Ansteckungsstoff unbezweifelt zersetzt wird.

3) Wenn der Ansteckungsstoff den Säften blos aggregirt wäre, so würden sich die sämmtlichen Säfte, oder doch wenigstens die Lymphe und das Blut, für Gesunde ansteckend beweisen können, welche in diesem

Fall ja die Träger des Ansteckungsstoffs constituirten. Auch dem widerspricht die Erfahrung. Der Schweiß, Urin, das Blut, die Milch eines an der Lustseuche leidenden Individuums ist keineswegs ansteckend. n) Eben so wenig bewies sich bei Darwins Versuchen das Blut der Blatternpazienten ansteckend. o)

Man vergleiche mit dem hier Angeführten die gewichtigten Gründe, welche auch Brandis gegen die von mir angefochtne Meinung vortrug. p)

Nach allen diesen Rücksichten läßt sich wohl fast mit Gewißheit annehmen, daß der Ansteckungsstoff bei seinem Eintritt in den Körper

b) mit der organischen Materie in eine Wechselwirkung trete, welche auf Intussusceptzion geht, bei welcher die Mischung der in den Lymphgefäßen enthaltnen Säfte verändert, der Ansteckungsstoff aber ganz entmischt wird.

Aus dieser Wechselwirkung des Ansteckungsstoffs mit den Säften, wird ein Drittes als Produkt hervorgehen, welches, der Qualität nach, weder dem einen noch dem andern Faktor der Wechselwirkung völlig gleich seyn wird. Man pflegte dieses bisher, aber sehr unrichtig, auch wohl so auszudrücken, der Ansteckungsstoff assimilire sich die Säfte. Aber unmöglich kann der Anstek-

---

n) Reil in memoralibus clinicis. Vol. 2.

o) Zoonomie. 2. B. S. 256.

p) Von den Metastasen. S. 65. u. f.

kungsstoff sich die Säfte anähnlichen! es muß, wie aus jeder Wechselwirkung, welche auf Intussuscepzion geht, so auch aus der Wechselwirkung des Ansteckungsstoffes mit der Materie der Lymphgefäße, ein Drittes entstehen, nämlich eine Lymphe die nach ihrer Wechselwirkung mit dem Ansteckungsstoff eine andere Mischung besitzt, als welche sie vor derselben hatte. Auf jedem Fall muß umgekehrt die Lymphe den Ansteckungsstoff assimiliren. Der Ansteckungsstoff ist gewiß etwas Anderes, so lange er noch in den Gefäßen der kranken Organe, die ihn erzeugten, existirt, als was er dann ist, nachdem er aus dem Körper ausgeschieden wurde. Der Ansteckungsstoff ist nach seiner Ausscheidung unbezweifelt eine tode Materie, dieses müßten die Säfte des Organismus, welche er ansteckt, auch werden, wenn diese durch ihn assimilirt werden sollten.

Wie verhält sich der Ansteckungsstoff, wenn er durch Einsaugung in die Gefäße eines Organismus gekommen ist, welcher durch ihn nicht zu bestimmten abnormen Produkzionen von gleicher Qualität bestimmbar ist? Findet in diesem Fall zwischen ihm und der Lymphe überhaupt keine Intussuscepzion statt, und mengt er sich durch mechanische Vertheilung seiner Partikelchen, den Säftetheilchen blos dergestalt zu, daß diese für ihn den Träger abgeben, und daß er in kurzem unverändert wieder aus dem Körper geschieden wird? Ich getraue mir nicht darüber abzusprechen; wenn es aber so wäre, so ließe es sich einsehen, wie ein Mensch den Saamen zu einer ansteckenden

den Krankheit bei sich tragen, und vermittelst der Berührung Andere anstecken könne, ohne darum wirklich selbst, im eigentlichen Sinne, angesteckt zu seyn! Der Ansteckungsstoff, so wie er aus dem Körper geschieden wird, ist entweder ein elastisch-flüssiger, oder tropfbar-flüssiger. Wenn in elastisch-flüssiger Gestalt, so geben öfters andere zugleich mit ihm ausgeschiedne Flüssigkeiten, z. B. Schweiße, die bei dem Prozeß des Athmens erzeugten Wasserdämpfe, und andere Sekreta, für ihn das Vehikel ab, indem er sich an diese anhängt. In seltnen Fällen bewies sich das Blut als Träger des Ansteckungsstoffs. Pyl führt in seinem neuen Magazin die Geschichte eines Schmidts Coudebasse, zu Aurillac, an, der einem räudigen Pferde die Ader öffnete, und, weil ihm dabei das Blut auf die Brust gespritzt war, die Räude bekam. q) Professor Viborg steckte mehreremal gesunde Pferde dadurch an, daß er eine größere Quantität Blutes von rozzigen Pferden in ihren Körper brachte. r) Auch bei den Impfversuchen mit den Masern, bewies sich das aus den Maserflecken genommene Blut als Träger des Ansteckungsstoffs.

Dagegen ist bei den Blattern, der Lustseuche, der Krätze, die in den Afterorganisirungen vorhandne Materie nicht Vehikel eines feineren Ansteckungstoffs, sondern das ansteckende Gift selbst (Reil).

---

q) Medizinisch-chirurgische Zeitung. Jahrg. 1801. Nr. 31.

r) Nordisches Archiv für die Arzneiwissenschaft u. s. f. B. 1. S. 541.

Als Vehikel der Ansteckungsstoffe beweisen sich ferner, alle starre und flüssige Körper, an welche die ersteren sich anhängen können; natürlich geben die Körper mit rauher und ungleicher Oberfläche bessere Träger ab, als die glatten. Die besten Vehikel sind die atmosphärische Luft und das Wasser, letzteres besonders in Dunstgestalt. Uebrigens sind die der atmosphärischen Luft zugemengten Ansteckungsstoffe einer großen Theilbarkeit fähig. Sichere Beobachtungen lehren, daß die, das Bette eines Blatternpazienten umgebende Luft, auf eine Entfernung von wenigstens 6 Fuß ansteckend ist. Eine große Luftmasse kann mit Blatterngift geschwängert werden. Ein Recensent in der Salzburgischen Zeitung erzählt, er habe sich durch den öfteren Aufenthalt in den Impfzimmern der Salpetriere einen so geschärften Geruchssinn für das säuerlicht = schimmlicht riechende Blatterngift erworben, daß er unlängst, als er in eine ziemlich geräumige Wirthsstube trat, sogleich mit Bestimmtheit sagte, daß die Kinderblattern im Hause vorhanden wären. Auch lag im dritten Zimmer von dieser Stelle, wirklich ein Kind in der höchsten Blüthe der Blattern.

Jördens s) nimmt an, daß auch durch Fliegen, welche sich von faulenden Substanzen und Ansteckungsstoffen nähren, ein Ansteckungsstoff auf gesunde Menschen übertragen werden könne. Wenigstens sollen die sogenannten Piansfliegen (welche eben deswegen diesen Namen füh-

---

s) Entomologie und Helminthologie des m. K. B. 1.

ren,) die Pians dadurch verbreiten, daß sie das Gift aus den Geschwüren der Kranken in gesunde Körper übertragen. t)

Als Zerstörungsmittel der Ansteckungsstoffe haben sich vorzüglich die sauerstoffreichen Sustanzen gezeigt, und besonders diejenigen, welche jenen Bestandtheil nur leicht gebunden enthalten. Ein hoher Grad von Hitze thut dasselbe; ja die Kuhpockenlymphe wird sogar durch das Licht zersetzt. Fourcroy zeigte, u) daß die Salzsäure die fauligten Miasmen zerstören müsse, er glaubte die oxygenirte Kochsalzsäure sogar zur Zerstörung des Wuthgifts vermögend. v)

Dr. Harrison nahm die Materie aus siphylitischen Geschwüren an den Geschlechtstheilen, rieb sie mit schwarzem Quecksilberkalk genau zusammen, und impfte sich selbst mit dieser Mischung: es erfolgte darauf keine Ansteckung, da hingegen eben diese Materie, ungemischt mit dem Quecksilber eingeimpft, ein venerisches Geschwür erzeugte. w)

Cruikshank mischte sauerstoffhaltige Mittel mit der Pockenmaterie, dieses Gemisch brachte nach der Einimpfung keine Blattern hervor, da dieselbe Pockenmaterie, unge-

---

t) Sprengels Beiträge zur Geschichte der Medizin. 3. St. S. 70.

u) Reils Archiv für die Physiologie. 4. B. 1. H. S. 154.

v) Horkels Archiv. 1. B. 1. H. S. 142.

w) Schwediaur von der Lustseuche, übersetzt von Kleffel. 1. B. S. 244.

ungemischt mit den Oxyden eingeimpft, dieselben zur Folge hatte.

Guilbert zernichtete durch die oxygenirte Kochsalzsäure den faulen Geruch der Leichen, und schlug dieselbe bei der Viehseuche zur Benetzung der Ställe vor. x) Es ist bekannt mit welchem glücklichen Erfolg man in den neuesten Zeiten Räucherungen mit Mineralsäuren, zur Verhütung der weiteren Verbreitung der Ansteckung, anwandte. (Smith, Guyton-Morveau, Odier, Rollo).

Einige ansteckende Krankheitsformen werden auch von Menschen auf Thiere, und von den Thieren auf Menschen fortgepflanzt. Das bekannteste Beispiel haben wir an den Kuhpocken.

Man führt hier gewöhnlich auch die Hundswuth an; wenn sich aber Vaughaus Behauptung bestätigen lassen sollte, so geschieht dieses mit Unrecht. Vaughau beruft sich (in den Mem. de la societé royale de médecine Vol. 2. p. 533.) auf die Erfahrungen:

1) daß der Othem und die nahe Berührung eines gebißnen wasserscheuen Kindes Niemanden ansteckte;
2) daß auch der Speichel eines wasserscheuen Menschen einem Hunde, selbst in eine Wunde eingeflößt, die Hundswuth nicht veranlaßt habe.

Wenn es gewiß ist, daß der Speichel eines von einem wüthigen Hunde gebißnen, und von den gewöhnli-

x) Médecine eclairée etc. Vol. 3. p. 51.

chen Folgen angegriffnen, Menschen, sich weder für Menschen noch für Hunde ansteckend beweißt, so ist die Wasserscheu eines von einem tollen Hunde gebißnen Menschen, keineswegs mehr dieselbe ansteckende Krankheitsform, welche die Wuthkrankheit beim Hunde; und derselbe Stoff, welcher von einem tollen Hunde auf einen gesunden fortgepflanzt, als Ansteckungsstoff wirkt, tritt, mit menschlichen Organismen in Berührung gebracht, in die Classe der bloßen allgemeinen Schädlichkeiten thierischen Ursprungs zurück. So groß die Schwierigkeiten seyn mögen, über diesen Gegenstand Versuche anzustellen, so sehr sind diese zu wünschen, und bei günstigen Gelegenheiten nicht zu verabsäumen.

Dem Weichselzopf sind so gut Menschen, als Hunde und Pferde unterworfen.

Baion y) versichert, daß die Pians sich von den Menschen auf eine große Zahl von Hausthieren fortpflanzen, selbst auf Hühner und Enten. Nach Campers und einiger Anderer Versuchen, glaubte man zu dem Schluß berechtigt zu seyn, daß die Menschenpocken nie einem anderen Thiere mitgetheilt werden könnten; allein Viborgs neueste Versuche z) zeigen, daß die Affen hiervon eine Ausnahme machen; er impfte nämlich zwei dieser Thiere mit vielem Glücke, das eine bekam die Pok-

---

y) Memoires pour servir à l'histoire de Cayenne. Paris, 1777. p. 287.

z) Nordisches Archiv u. s. f. 2. B. 1. St. S. 172. u. f.

ken so heftig, daß es am 25sten Tage des Krankseyns starb, bei dem zweiten erschienen nur drei Pocken an dem geimpften Arm. Hierher gehört auch der schon vorher erzählte Fall, bei welchem die Räude von einem Pferde auf einen Hufschmid übertragen wurde. Brugnone hat eine Epizootie unter den Pferden beschrieben, bei welcher gleichfalls die Ansteckung auf Menschen und andere Thiere überging.

III.

Beiträge zur Geschichte der Entstehung der ansteckenden Krankheiten.

Zur Beantwortuug der Frage: **wie entsteht eine ansteckende Krankheit im Organismus?** sind bereits einige Momente in dem vorhergehenden Aufsatze gegeben.

Die gehäufteste Erfahrung lehrt, daß ansteckende Krankheiten in den Organismen entstehen können:

1) durch wirkliche Ansteckung, vermittelst eines Ansteckungsstoffs;

2) ohne eigentliche Ansteckung.

A. **Wie kömmt die Ansteckung zu Stande?**

Bedingung der Ansteckung ist: die Wechselwirkung eines von einem kranken Organismus ausgeschiednen Ansteckungsstoffs mit einem Organismus, welcher die zu einer durch den Ansteckungsstoff zu veranlassenden bestimmten Abnormität der Reproduktion erforderliche Bestimmbarkeit besitzt.

Die bestimmten Zustände des Uebelseyns der Organe, so wie überhaupt alle an denselben wahrgenommenen **bestimmten** Phänomene, gründen sich auf bestimmte ab-

norme Verhältnisse der organischen Thätigkeiten in den einzelnen Organen; ein Ansteckungsstoff kann aber nur dadurch eine bestimmte Form des Uebelseyns (und eine bestimmte Abnormität der Reproduktion) in einem Organismus, und einzelnen Organen desselben, veranlassen, daß er die organischen Thätigkeiten einer bestimmten abnormen Proporzion unterwirft. So wie aber ein bestimmter Ansteckungsstoff, durch seine Einwirkung auf einen Organismus, das derselben nothwendig entsprechende bestimmte abnorme Verhältniß der organischen Thätigkeiten gesetzt hat, so ist die Ansteckung geschehen, es ist die Bedingung zu einer bestimmten Abnormität des dynamischen Prozesses gegeben, deren völlige Entwickelung späterhin durch die Absonderung eines Ansteckungsstoffs beurkundet wird.

Die Funkzion des Ansteckungsstoffs besteht also darin, daß er in bestimmten Organen des von ihm affizirten Organismus ein bestimmtes abnormes Verhältniß der organischen Thätigkeiten veranlaßt, und dadurch mittelbar dem dynamischen Prozeß eine bestimmte Richtung ertheilt, bei welcher aus demselben Produkte von gleicher spezifischer Qualität hervorgehen, als welche ihm selbst (dem Ansteckungsstoff) eigenthümlich ist.

Der Ansteckungsstoff giebt also nur den ersten Impuls zur Entstehung einer ansteckenden Krankheit im Organismus ab, indem er den dynamischen Prozeß in einer bestimmten Richtung zu wirken determinirt; die Entwickelung und Ausbildung der ansteckenden

Krankheitsform aber beruht zunächst auf die Entwickelung und Ausbildung der bestimmten Abnormität des dynamischen Prozesses, deren erste Entstehung durch die Einwirkung des Ansteckungsstoffs vermittelt wurde.

Aber jeder bestimmte Ansteckungsstoff setzt die seiner Einwirkung als Ansteckungsstoff entsprechende bestimmte Form des Uebelseyns, jedesmal nur in gewissen bestimmten Organen des reproduktifen Systems derjenigen Organismen, auf welche er wirkte, (wenn er gleich nach den Nebenumständen auch noch andere Formen des Uebelseyns in anderen Organen setzen kann).

Hier kann nun ein doppelter Fall statt finden:

1) entweder setzt der Ansteckungsstoff, die seiner Einwirkung (als eines solchen) entsprechende Form des Uebelseyns in bestimmten Organen des reproduktifen Systems, durch unmittelbare Einwirkung auf diese Organe; oder

2) er setzt die seiner Einwirkung nothwendig entsprechende Form des Uebelseyns in bestimmten Organen des reproduktifen Systems, nur mittelbar in diesen Organen, weil er bei seiner ersten Einwirkung auf den Organismus, nicht mit diesen, sondern mit anderen Organen direkte in Wechselwirkung trat.

I. Wenn der Ansteckungsstoff, bei seiner ersten Einwirkung auf den Organismus, geradezu mit denjenigen Organen in Berührung und Wechselwirkung kömmt, zu welchen er als Ansteckungsstoff in einer speziellen Bezie-

hung steht, so strebt er sogleich, in diese Organe ein bestimmtes abnormes (quantitatifes) Verhältniß der organischen Thätigkeiten, und mittelbar durch dieses, eine bestimmte Abnormität des dynamischen Prozesses zu setzen.

Wir wissen, daß der organisch-dynamische Prozeß, in seiner Totalität, durch Triplizität überhaupt bedingt sey, wir wissen ferner, daß das Verhältniß der organischen Thätigkeiten, als reiner Intensitäten, nur quantitatifer Veränderungen fähig sey; es kann also der Ansteckungsstoff den dynamischen Prozeß nur in so ferne einer bestimmten Abnormität unterwerfen, als er ein bestimmtes (abnormes) graduelles Verhältniß der den dynamischen Prozeß construirenden Thätigkeiten veranlaßt. So wie ihm aber dieses gelungen ist, so muß auch der organisch-dynamische Prozeß auf seinen verschiednen Stufen verändert erscheinen, es müssen in den angesteckten Organen quantitatife Abnormitäten der Sensibilität und Irritabilität, und quantitatife und qualitatife Abnormitäten seiner Reproduktion, bemerkbar werden. Es gehört aber, wie die Beobachtung aussagt, immer eine gewisse Zeit dazu, ehe die durch den Ansteckungsstoff veranlaßte bestimmte Abnormität des organischen Prozesses denjenigen Grad der Entwickelung erreicht, bei welchem der Organismus als Objekt verändert erscheint.

Allemal aber verräth sich die durch den Ansteckungsstoff veranlaßte bestimmte Abnormität des organischen Prozesses zuerst durch Abnormitäten der Sensibilität und

Irritabilität, und erst späterhin durch veränderte Reproduktionserscheinungen der Organe. Daß z. B. die Ansteckung durch Krätz-, Kuhpocken-, oder Trippermaterie wirklich erfolgt sey, zeigt sich zuerst durch Affekzionen des Gemeingefühls, Jucken, Gefühl des Brennens, (Abnormitäten der Sensibilität;) durch Congestion, größere oder geringere Geschwulst, lebhaftere Cirkulazion der Säfte in den affizirten Theilen. So muß es auch nach der Stufenfolge des organischen Prozesses seyn, in welchem der Moment der Irritabilität durch einen voraufgegangnen Moment der Sensibilität, und der Moment der Reproduktion durch die Momente der Irritabilität und Sensibilität bedingt ist.

Wenn die Ansteckung, auf die eben angeführte Weise, durch direkte Einwirkung des Ansteckungsstoffs auf diejenigen Organe, welche zu ihm in einer speziellen Beziehung stehen, erfolgte, (und der Ansteckungsstoff außer seiner eigentlich charakterisirenden Wirkung keine andere schädliche Nebenwirkungen äußerte,) so verläuft die dadurch veranlaßte ansteckende Krankheit, sich gänzlich überlassen, in ihrer reinen einfachsten Gestalt, ohne daß die ansteckende Uebelseynsform von anderen heterogenen Formen des Uebelseyns begleitet ist. Zwar wird die durch den Ansteckungsstoff anfangs blos örtlich erregte Abnormität des dynamischen Prozesses, zufolge der im Organismus bestehenden Assoziazionsverhältnisse, aus den vorzüglich affizirten und angesteckten Organen, sich auch mehr oder weniger über das Ganze verbreiten; (wie es

denn auch ohne diese Annahme z. B. unerklärbar wäre, daß der Pockenausschlag an den verschiedensten Hautstellen der Oberfläche erscheint, wenn gleich nur eine kleine Hautstelle durch die Impfung geradezu angesteckt wurde:) daß indessen unter den hier angegebenen Umständen, das sichtbare Uebelseyn dennoch meistens nur auf diejenigen Organe beschränkt ist, welche zu dem Ansteckungsstoff in einer speziellen Beziehung stehen, läßt sich leicht begreifen, wenn man erwägt, daß:

a) jeder bestimmte Ansteckungsstoff nur für gewisse einzelne Organe des reproduktifen Systems als spezielle Schädlichkeit wirkt;

b) daß diese zu den Ansteckungsstoffen in spezieller Beziehung stehenden Organe des reproduktifen Systems, nicht zu den Centralorganen dieses Systems gehören, und in weniger genauen Assoziazionsverhältnissen mit den wichtigeren Organen des sensiblen und irritablen Systems stehen.

Die Fortpflanzung der durch den Ansteckungsstoff anfangs örtlich erregten Abnormität des dynamischen Prozesses, von den angesteckten Organen auf den übrigen Organismus, wird theils durch das Leitungsvermögen der starren organischen Systeme, [a]) der Nerven, Gefäße, durch welche die sämmtlichen Organe in Verbindung ge-

---

a) S. meine Schrift: Ueber das Verhältniß der Wechselerregung, Nervenwirkung und Bewegung im thierischen Organismus, Göttingen, 1803,

setzt sind, theils durch das Leitungsvermögen der Säfte (deren einzelne Theile eben so wie die der starren Theile unter einander Polarität haben,) vermittelt.

II. Wie kömmt die Ansteckung zu Stande, wenn der Ansteckungsstoff die seiner Einwirkung entsprechende bestimmte Form des Uebelseyns, nur mittelbar in diejenigen Organe setzt, für welche er sich als spezielle Schädlichkeit beweist, indem er nämlich nicht geradezu auf die letzteren einwirkt?

Vorher eine nothwendige Bemerkung! Nur von dem Organismus als Ganzen, und nur von denjenigen einzelnen Organen, zu welchen der Ansteckungsstoff in einer speziellen Beziehung steht, kann man mit Recht sagen, daß sie durch diesen angesteckt seyen, weil diejenige bestimmte Form des Uebelseyns, welche einer vorhandnen Krankheit das Prädikat ansteckend erwirbt, nur allein in den letzteren Organen existirt.

Wenn der Ansteckungsstoff direkte mit solchen Organen in Wechselwirkung tritt, für welche er sich nicht als spezielle und eigenthümliche Schädlichkeit beweist, so wird er in diesen Organen auch nicht dasjenige bestimmte abnorme Verhältniß der organischen Thätigkeiten setzen, bei welchem in denjenigen Organen, die zu ihm in einer speziellen Beziehung stehen, die seiner Einwirkung als Ansteckungsstoff entsprechende Form des Uebelseyns wirklich wird. Dieses bestätigt auch die Erfahrung; wenn nämlich der Ansteckungsstoff

der Kinderblattern direkte auf die Respirazionsorgane eines Körpers eingewirkt hat, so erfolgt der Blatternausschlag darum nicht auf der Oberfläche dieser Organe. Dennoch kann sich der Ansteckungsstoff in dem eben angeführten Fall, unmöglich für die Respirazionsorgane als ganz indifferent, das ist: gar nicht als Schädlichkeit, beweisen; denn wie wäre, dieses angenommen, nur überhaupt Entstehung von Krankheit im Organismus durch den Ansteckungsstoff gedenkbar?

So viel scheint mir ausgemacht: der Ansteckungsstoff muß, wenn er direkte mit Organen in Wechselwirkung tritt, zu welchen er nicht als Ansteckungsstoff in spezieller Beziehung steht, (und für welche er sich daher eigentlich nicht ansteckend beweist) dennoch in diesen einige Abnormität des organischen Prozesses veranlassen, welche aber erst dann, wenn sie von diesen Organen zu denjenigen Organen fortgepflanzt worden ist, die in spezieller Beziehung zu dem Ansteckungsstoffe stehen, diejenige bestimmte Form annimmt, deren Wahrnehmung uns zu dem Ausspruch berechtigt: daß bei der vorhandnen Krankheit eine ansteckende Form des Uebelseyns gegenwätig sey. Ich getraue mir nicht, das Wie dieses Vorgangs näher zu bestimmen, genug, wenn wir gewiß wissen, daß die Sache sich so verhalte.

Wenn der Ansteckungsstoff, auf die eben auseinandergesetzte Weise, nur mittelbar (nicht direkte) auf diejenigen Organe wirkt, für welche er sich als spezielle und ansteckende Schädlichkeit beweist, so erscheint die nach sei-

ner Einwirkung folgende ansteckende Krankheitsform nie in ihrer reinen einfachen Gestalt, immer gehen derselben andere Formen des Uebelseyns voraus und begleiten dieselbe. Dieses ist besonders dann der Fall, wann der Ansteckungsstoff direkte auf die Centralorgane der verschiednen Systeme der thierischen Organisazion, und auf Organe des sensiblen und irritablen Systems wirkte, oder gar durch eine Wunde in den Körper gelangte. Unter diesen Umständen erhält die schädliche Einwirkung desselben einen hohen Grad relatifer Intensität, so daß er nun, außer der seiner Einwirkung als Ansteckungsstoff nothwendig entsprechenden bestimmten Form des Uebelseyns (von Abnormität der Reprodukzion), noch manche andere Formen des Uebelseyns (die sich auf Abnormitäten der Sensibilität und Irritabilität beziehen,) veranlaßt.

Die Geschichte der Entstehung ansteckender Krankheiten durch Vermittelung eines Ansteckungsstoffs, umfaßt zwei deutlich verschiedne Zeiträume. Der erste beginnt von dem Momente der Einwirkung des Ansteckungsstoffs auf den Organismus, und endigt mit dem Sichtbarwerden der ersten Spuren eines Uebelseyns der Lebensverrichtungen. In diesem Zeitraume wird die Ansteckung begründet und vollendet. Er dauert bisweilen nur Stunden, (Schwediaur sah in 12 Stunden und kürzerer Zeit nach einem unreinen Beischlaf Chancres entstehen, und ich selbst sah diese schon 5 Stunden nach dem ersteren erscheinen;) bisweilen mehrere Tage und Wochen; doch hat derselbe in der Regel bei den einzelnen ansteckenden

Krankheitsformen eine ziemlich bestimmte und regelmäßige Dauer. Daß der Ansteckungsstoff in diesem Zeitraum nicht unthätig sey, beweisen die Folgen; das Uebelseyn bildet sich, es kann sich also noch nicht in Erscheinungen äußern. Man hat diesen Zeitraum auch wohl, aber sehr unrichtig, das erste Stadium der ansteckenden Krankheit genannt, aber diese ist ja noch nicht wirklich vorhanden, sie wird erst vorbereitet.

Der zweite Zeitraum, in der Geschichte der Entstehung ansteckender Krankheitsformen, beginnt mit der ersten wahrnehmbaren Erscheinung eines Uebelseyns in den Funkzionen derjenigen Organe, für welche der Ansteckungsstoff sich als spezielle und ansteckende Schädlichkeit bewies, und endet mit dem Momente, in welchem die Ausbildung eines Ansteckungsstoffs in jenen Organen vollendet ist. In diesem Zeitraume hat sich die durch den Ansteckungsstoff veranlaßte bestimmte Abnormität des dynamischen Prozesses zwar auf ihre bestimmten Organe fixirt, es erheben sich Ausschläge, es werden Pusteln gebildet, die Sekrezion ist in den leidenden Theilen schon vermehrt und ihrer normalen Qualität nach bereits mehr oder weniger verändert, aber es sind weder die Afterorganisirungen der starren Theile, noch die spezifischen Qualitäten der secernirten Flüssigkeiten völlig ausgebildet. Die Dauer dieses Zeitraums steht meistens in geradem Verhältniß zu der Dauer des ersten (wenn nicht neue Schädlichkeiten ins Spiel kommen,) und ist eben so bei den einzelnen ansteckenden Krankheitsformen ziemlich genau

bestimmt; indessen wird die Dauer beider Zeiträume durch neu hinzugekommne Schädlichkeiten oft verkürzt, oft verlängert.

B. Bestimmte ansteckende Krankheitsformen können sich ohne die Vermittelung eines eigentlichen Ansteckungsstoffs in den Organismen erzeugen.

Es möchte wohl Niemand daran zweifeln, daß die verschiednen einzelnen ansteckenden Krankheitsformen, bei ihrer ersten Erscheinung unter den Menschen, in einzelnen kranken Individuen ohne eigentliche Ansteckung entstanden.

Die Beobachtung, daß manche ansteckende Krankheitsformen endemisch sind, der unverkennbare (obgleich noch undeutliche) Zusammenhang mancher anderen mit gewissen Beschaffenheiten der Atmosphäre, ferner das fast regelmäßige Zusammentreffen einiger ansteckenden epidemischen Krankheiten mit gewissen Jahreszeiten, Witterungszuständen, lassen mit vieler Wahrscheinlichkeit auf die Quelle der ursprünglichen Entstehung der ansteckenden Krankheitsformen schließen.

Die Yaws und Pians sind auf der südwestlichen Küste von Afrika und in Westindien endemisch; (Baion behauptet sogar, daß alle Neger einmal in ihrem Leben die Pians bekommen). Die Beschränktheit des Weichselzopfs auf eine gewisse Strecke im östlichen Europa hängt gewiß mit der in jenem Landstriche üblichen Gewohnheit, die Haare unter dicken Pelzmützen zu vergraben, und

mit der dort allgemein herrschenden Unsauberkeit zusammen. Die Radesyge ist nur auf der westlichen Küste von Norwegen zu Hause, und wird, nach der Uebereinstimmung aller Schriftsteller, welche dieselbe beobachtet und beschrieben haben, von dem Zusammenwohnen unreinlicher Menschen in niedrigen, in ewigem Rauch gehüllten, Hütten, den elenden Nahrungsmitteln, dem steten Aufenthalt in der neblichten feucht-kalten Seeluft und ähnlichen Dingen mehr, hergeleitet.

Jede endemische ansteckende Krankheit weist, eben dadurch, daß sie endemisch vorkömmt, auf einen ursachlichen Zusammenhang mit gewissen ebenfalls endemischen Schädlichkeiten hin, welche (auch abgesehn von der Verbreitung der ansteckenden Krankheit durch den Ansteckungsstoff,) die Entstehung derselben in den Organismen, welche der (besonders anhaltenden) Einwirkung dieser Schädlichkeiten ausgesetzt sind, veranlassen können.

Die Masern, die Kinderblattern, das Scharlachexanthem, stehen offenbar, abgesehen von ihrer Fortpflanzung durch wirkliche Ansteckung, mit dem gleichzeitigen Vorhandenseyn atmosphärischer Schädlichkeiten in ursachlicher Verbindung. Der Harmattan unterbricht durch seine Erscheinung alle Epidemien, namentlich die Blattern. Die genannten ansteckenden Epidemien verschwinden oft plötzlich, obgleich die Gelegenheit zur Fortpflanzung derselben, von einem Individuum zum anderen, noch da ist, und sie erscheinen eben so plötzlich in Oertern, welche gar keinen Verkehr mit anderen angesteckten Plätz-

zen hatten. Man wird vielleicht einst mit Gewißheit einsehen, was ich hier als bloße Vermuthung hinwerfe, daß nämlich fast alle uns bekannte ansteckende Krankheiten noch täglich, sowohl ohne eigentliche Ansteckung, als durch dieselbe entstehen. Von den Blattern, Masern, dem Scharlachausschlag ist dieses fast allgemein angenommen; die Tinea entsteht gleichfalls öfters durch Unreinlichkeit, oder, in scrophulösen Subjekten, ohne wirkliche Ansteckung, und pflanzt sich nachher durch diese auf Gesunde fort. Ich habe unzubezweifelnde Beispiele, daß der Flechtenausschlag (herpes miliaris und pustulosus) auch durch wirkliche Ansteckung sich fortpflanzte; daß derselbe demohngeachtet in den meisten Fällen ohne stattgehabte wirkliche Ansteckung entstehe, ist bekannt.

Von der Lustseuche und der ansteckenden Krätze kann ich nicht mit gleichem Rechte dasselbe behaupten; aber wenn man erwägt, daß wir, wenn wir auf die erste Erscheinung dieser ansteckenden Krankheitsformen unter den Menschen zurückgehen wollen, nothwendig gezwungen sind, die Entstehung derselben in dem ersten Kranken als nicht durch Ansteckung vermittelt anzunehmen, so wird wenigstens die Möglichkeit einleuchten, daß jenes auch mit diesen der Fall werden könne. Aber dem sey wie ihm wolle, so ist so viel höchst wahrscheinlich: daß nach längerer Andauer einer krankhaften Beschaffenheit in einem Körper, welche anfänglich keine ansteckende Form hatte, sich allmählig, in gewissen einzelnen Organen, eine solche Form des Uebelseyns erzeugen könne, bei wel-

cher

cher die Absonderung eines Ansteckungsstoffs in ihnen statt hat. So müssen die verschiednen ansteckenden Krankheitsformen ursprünglich entstanden seyn, welche in verschiednen Zeitperioden nach und nach unter den Menschen erschienen. — Alle möglichen Schädlichkeiten werden einen solchen Krankheitszustand veranlassen können, der nach längerem Vorhandenseyn in einem Körper, nach einem öfteren Wechsel seiner Form, zufällig, in gewissen einzelnen Organen des reproduktifen Systems, eine solche Form annimmt, welche sich ansteckend beweist.

Ich schließe diese kurze, und wie ich selbst lebhaft fühle, nur zu mangelhafte Abhandlung, mit einem höchst merkwürdigen Beispiele von der Entstehung einer ansteckenden Krankheit ohne stattgehabte Ansteckung. Am 31sten März 1802. wurde zu Grätz eine Corporalsfrau beim Regiment Lattermann, von einem reifen Kinde entbunden, welches die natürlichen Kinderblattern mit auf die Welt brachte. Diese waren von guter Art, standen in gehöriger Ordnung von einander, und man hielt diesen Tag für den neunten Tag der Krankheit. Beide Eltern hatten in ihrer Jugend die Kinderblattern gehabt. b)

---

b) Altonaer Addreßcomtoir-Nachrichten. Nro. 49. v. J. 1802.

IV.

Beiträge zur Geschichte der ausgebildeten ansteckenden Krankheiten.

Es kömmt hier vorzüglich darauf an, die Eigenthümlichkeiten, welche die ansteckenden Krankheiten vor den anderen voraus haben, auszuzeichnen. Wodurch erwirbt sich eine ansteckende Krankheit dieses Prädikat, welches sind die wesentlichen, charakterisirenden Merkmale derselben?

Wenn in einem kranken Organismus, in gewissen einzelnen Organen, eine bestimmte Form von Abnormität der Reproduktion vorhanden ist, zufolge welcher in diesen Organen die Absonderung einer Materie von spezifischer Qualität statt hat, welche, nach ihrer Ausscheidung aus diesem Körper, mit einem anderen gesunden Organismus in Wechselwirkung gebracht, den letzteren zu derselben bestimmten Abnormität der Reproduktion (und zur Sekrezion einer Materie von gleicher spezifischer Qualität) zu bestimmen vermag, — so nennen wir den vorhandnen Krankheitszustand des Organismus einen ansteckenden.

Das ansteckende Wesen einer im Organismus gegenwärtigen Krankheit beruht also auf das Vorhandenseyn einer bestimmten Form des Uebelseyns in gewissen einzelnen Organen, welche sich zunächst auf einen abnormen Reproduktionszustand dieser Organe bezieht, und sich durch sinnlich veränderte Eigenschaften der starren Theile, (Afterorganisirungen) und die ansteckende Eigenschaft der abgesonderten Flüssigkeiten der Wahrnehmung darstellt.

Man brachte ehemals in die Definizion der ansteckenden Krankheit die Entstehung derselben durch Vermittelung eines Ansteckungsstoffs hinein. Dieses ist ganz unrichtig, weil ansteckende Krankheiten sowohl ohne als unter dem Vorschub von Ansteckungsstoffen entstehen können.

Da das ansteckende Wesen einer Krankheit von dem Vorhandenseyn einer b e s t i m m t e n Form des Uebelseyns in einzelnen Organen des kranken Organismus abhängt, so erhellt, daß die sämmtlichen ansteckenden Uebelseynsformen auch keineswegs an irgend einen Gattungszustand von Krankheit gebunden seyen, daß jede einzelne, sowohl mit Hypersthenie und mit Asthenie des Ganzen, als mit mannigfaltigen fremdartigen Formen des Uebelseyns anderer Organe verbunden seyn könne, welche dieser ansteckenden Uebelseynsform eben so unwesentlich sind, als die sie begleitende Hypersthenie oder Asthenie.

Die bestimmten einzelnen ansteckenden Uebelseynsformen haben, ohne Ausnahme, einen festbestimmten Sitz in bestimmten Organen des reproduktifen Systems: da-

her beziehen sich die dieselben charakterisirenden Uebelseynserscheinungen auch zunächst auf eine abnorme Reprodukzion; daher auch die öftere Gelindigkeit und Gutartigkeit der ersteren.

Nur selten kommen uns die ansteckenden Krankheiten in ihrer reinen und einfachen Gestalt zu Gesichte, nur selten ist das sichtbare Uebelseyn des Organismus allein auf diejenige bestimmte Abnormität der Reprodukzion beschränkt, welche das eigentliche Wesen der ansteckenden Krankheit ausmacht. Mit einigen ansteckenden Krankheitsformen ist dieses niemals der Fall.

Von den ansteckenden Krankheiten kommen die Kuhpocken, Krätze, Lustseuche, der Kopfgrind sehr häufig, die Kinderblattern, Masern und der Scharlachausschlag bisweilen, in ihrer reinen und einfachen Gestalt vor. Ursachen sind folgende:

1) der Ansteckungsstoff der Kuhpocken, Krätze, Lustseuche, der Tinea, u. a. m. äußern, außer der ihnen als Ansteckungsstoffen eigenthümlichen, speziellen Wirkung auf bestimmte minder wichtige Organe des reproduktifen Systems, keine bedeutende schädliche Nebenwirkung auf die anderen organischen Systeme (der Sensibilität und Irritabilität);

2) die eben genannten Ansteckungsstoffe wirken meistens in dem Momente der Ansteckung unmittelbar nur auf minder wichtige Organe des reproduktifen Systems ein; sie sind nicht der Verflüchtigung fähig, und gelangen nie durch die ungleich wichtigeren Respirazionsorgane

in den Körper; daher kömmt ihrer Einwirkung als Schädlichkeiten auf den Organismus nur ein geringer Grad von relatifer Intensität zu.

Wenn das eben Gesagte aber nicht der Fall ist, wenn z. B. der Ansteckungsstoff der Lustseuche direkte mit verwundeten Organen in Wechselwirkung tritt, so veranlaßt er in diesem Organismus, außer der ansteckenden Uebelseynsform, noch manche andere Formen des Uebelseyns, die sich auf Abnormität der Sensibilität und Irritabilität beziehen.

3) die Kuhpocken, Krätze und Tinea stehen niemals, und die Lustseuche heutiges Tages nicht, mit epidemischen Schädlichkeiten in ursachlicher Verbindung. Eben daher erhalten sie sich meistens in ihrer reinen Gestalt.

Wenn aber ein Organismus kurz vor, oder gleich nach seiner Ansteckung durch den Ansteckungsstoff der Kuhpocken, Krätze, Lustseuche, auch der schädlichen Einwirkung gewisser epidemischen Schädlichkeiten ausgesetzt war, so ist die nachfolgende ansteckende Uebelseynsform auch mehr oder weniger mit anderen begleitenden Uebelseynsformen complizirt, welche ihr freilich ganz unwesentlich sind.

Wenn eine durch Ansteckung entstandne Blattern-, Masern-, Scharlachkrankheit in ihrer einfachsten Gestalt in einem individuellen Organismus verläuft, so rührt dieses daher, weil

1) dieser Organismus bis zu dem Zeitpunkt seiner An-

steckung völlig gesund, und während, oder kurz nach der letzteren, keiner anderweitigen schädlichen Einwirkung ausgesetzt war;

2) weil das Blattern- und Maserngift bei seiner ersten Einwirkung auf diesen Organismus nur direkte mit den Hautorganen in Wechselwirkung trat.

Die geimpften Blattern sind nur vorzüglich deshalb, verglichen mit den nicht geimpften Blattern, eine so gelinde Krankheit, weil die Ansteckung bei den ersteren durch minder wichtige Hautstellen, bei den letzteren aber durch die Respirazionsorgane erfolgt.

(Die ferneren Gründe der großen Gelindigkeit, welche die geimpften Blattern vor den auf natürlichem Wege der Ansteckung entstandnen auszeichnet, hat Herr Doktor Schaufuß mit vorzüglicher Gründlichkeit im Reilschen Archiv, 5. B. 3. St. 417. S. u. f. auseinander gesetzt.)

Daß aber die Blattern-, Masern- und Scharlachkrankheit seltner als die Krätze, und ähnliche, in ihrer reinen Gestalt erscheint, hängt davon ab, daß

a) das Blattern-, Masern- und Scharlachgift der Verflüchtigung fähig ist, und daher öfters bei der Ansteckung geradezu mit den Respirazionsorganen in Wechselwirkung tritt;

b) daß die Blattern-, Scharlach- und Masernepidemien meistens mit epidemisch-atmosphärischen Schädlichkeiten in caussalem Zusammenhange stehen. Wenn die letzteren Schädlichkeiten für sich diese ansteckende Krankheiten veranlassen, so wirken sie immer zuerst

und direkte auf die Respirazionsorgane ein. Auch ist es während der Dauer dieser Epidemien öfters der Fall, daß die angesteckten Individuen zugleich der Einwirkung des Ansteckungsstoffs und jener epidemischen Schädlichkeiten ausgesetzt wurden.

Kein Wunder, daß die so entstandne ansteckende Uebelseynsform, mit vielen anderen Formen des Uebelseyns complizirt erscheint. Diejenige ansteckende Uebelseynsform welche bei der Wuthkrankheit vorhanden ist, kömmt nie isolirt vor. Der Grund liegt in folgendem:

1) der Ansteckungsstoff bei der Hundswuth äußert, außer der ihm als Ansteckungsstoff eigenthümlichen Wirkung auf die Reprodukzion gewisser Organe, (der Speicheldrüsen,) auch noch beträchtliche schädliche Nebenwirkungen auf das irritable und sensible System der Organisazion;

2) dieser Ansteckungsstoff gelangt in der Regel durch eine Wunde in den Körper, daher erlangt seine schädliche Einwirkung einen hohen Grad von relatifer Intensität;

3) endlich kommen auch bei Menschen entweder bei, oder bald nach der Ansteckung, niederschlagende Gemüthsaffekten mit ins Spiel.

Es sind also die verschiednen ansteckenden Uebelseynsformen, bei ihrem Vorhandenseyn in einem kranken Organismus, entweder noch mit anderen (heterogenen) Uebelseynsformen complizirt, oder nicht. Wenn das er-

stere ist, so stehen die einer ansteckenden Uebelseynsform voraufgehenden oder dieselben begleitenden Formen des Uebelseyns entweder mit der Einwirkung des Ansteckungsstoffs in caussalem Zusammenhange, oder nicht. Sie stehen mit diesem in ursachlicher Verbindung:

1) wenn sich der Organismus, zu derselben Zeit, in welcher der Ansteckungsstoff auf ihn einwirkte, im Zustande größerer Schwächlichkeit, oder wohl gar schon im Zustande einiges Uebelseyns befand;

2) wenn der einwirkende Ansteckungsstoff, außer der ihm als Ansteckungsstoff eigenthümlichen speziellen Wirkung auf die Reproduktion einzelner Organe, auch noch schädliche Nebenwirkungen auf das sensible und irritable System äußert;

3) wenn der Ansteckungsstoff, bei seiner ersten Berührung mit dem Organismus, direkte mit den Centralorganen der Systeme der Organisazion, oder überhaupt mit solchen Organen in Wechselwirkung trat, die einen bedeutenden Rezeptivitätsgrad besitzen, und in zahlreichen Assoziazionsverhältnissen mit den übrigen Organen stehen.

Da das Wesentliche jeder ansteckenden Krankheit nur darin besteht, daß bei ihr, in bestimmten einzelnen Organen des reproduktifen Systems, eine bestimmte Form von Abnormität der Reproduktion existirt, so folgt, daß alle diejenigen Formen des Uebelseyns, welche mit einer im Organismus vorhandnen ansteckenden Uebelseynsform complizirt sind, und welche in solchen Organen vorkom-

men, die nicht zu denjenigen gehören, für welche der Ansteckungsstoff als spezielle und ansteckende Schädlichkeit wirkt, als der vorhandnen ansteckenden Krankheit durchaus unwesentlich, und zufällig betrachtet werden müssen; daher sind auch alle die eine ansteckende Uebelseynsform begleitenden abnormen Erscheinungen, welche sich auf ein Uebelseyn von Organen des sensiblen und irritablen Systems beziehen, z. B. Fieber, Krämpfe, Irrereden, Erbrechen u. dgl. m., als bloß accidentell, und nicht zu der ansteckenden Uebelseynsform gehörig, zu betrachten.

Viele ältere Aerzte glauben, daß die Erzeugung des Blattern-, Maserngiftes u. a. m., durch das bei der Blattern-Masernkrankheit meistens vorhandne Gefäßfieber vermittelt werde. Aber welche befriedigende Gründe können für diese Annahme vorgebracht werden? Die nächsten Bedingungen zur Erzeugung eines Ansteckungsstoffs liegen, wie ich zeigte, in der Wechselwirkung der starren und flüssigen Materie seiner Absonderungsorgane, können auch unmöglich außerhalb der letzteren liegen! Wenn man sich aber vielleicht darauf berufen sollte, daß doch örtlich in den Absonderungsorganen des Ansteckungsstoffs, bei dem Wirklichwerden seiner Absonderung, ein fieberhafter oder entzündlicher Zustand allemal vorhanden erscheine, so zeige man doch: wie durch diesen örtlichen Fieberzustand der Ansteckungsstoff gebildet werde, und daß er es nur bei der Gegenwart des letzteren werden könne.

Eine bestimmte ansteckende Uebelseynsform kann bei ihrer Anwesenheit im Organismus, als solche, ihre wesentliche Form unmöglich verändern, ohne daß sie aufhöre diese bestimmte zu seyn. Es ist nur scheinbar, daß eine ansteckende Krankheit nach stattgehabter Veränderung ihrer Form als dieselbe ansteckende Krankheit fortdauere. Aber es können die verschiednen, einer ansteckenden Uebelseynsform zufällig beigesellten, Formen des Uebelseyns verschwinden und anderen Platz machen, oder es können zu den bereits vorhandnen neue hinzukommen.

Ich ergreife diese sich darbiethende Gelegenheit, um einige Bemerkungen über das Verhältniß der epidemischen Krankheiten zu den ansteckenden, und über den Einfluß der sogenannten epidemischen Constituzion auf die ansteckenden Krankheiten herzusetzen. *)

Durch das Prädikat epidemisch bezeichnen wir in der eigentlichen Bedeutung des Wortes nichts weiter, als das Allgemeinverbreitetseyn einer bestimmten Krankheitsform über eine gewisse Gegend. In dem Begriff einer epidemischen Krankheitsform ist eben so wenig der Begriff eines bei ihr erzeugten Ansteckungsstoffs enthalten, als in dem Begriff einer ansteckenden der Nebenbegriff einer epidemischen Existenz der letzteren eingeschlossen liegt. Ansteckende Krankheitsformen können leicht epidemisch werden, (wenn sie dieses nicht schon von dem Zeitpunkte

*) Man vergleiche hiermit, was ich in der folgenden Abhandlung über diesen Gegenstand gesagt habe.

ihrer ersten Erscheinung an sind,) nämlich unter der Bedingung, daß: der bei ihnen erzeugte Ansteckungsstoff in hohem Grade der Verflüchtigung fähig ist; sind es aber nicht nothwendigerweise. Eben so bilden sich manche epidemische Krankheiten leicht in ansteckende um. Ein Hauptunterschied der epidemischen von den ansteckenden Krankheitsformen besteht darin, daß die ersteren sich sowohl zunächst auf Organe des sensiblen und irritablen, als auf Organe des reproduktifen Systems beziehen, während die letzteren nur allemal in Organen des reproduktifen Systems ihren eigentlichen Sitz haben.

Einige ansteckende Krankheitsformen kommen meistens als Epidemien vor, mit anderen ist dieses nie der Fall, und zwar aus dem Grunde, weil der Ansteckungsstoff derselben sehr fixer Natur ist, und nur durch unmittelbare Berührung des angesteckten Körpers mit dem anzusteckenden fortgepflanzt wird.

Epidemische Krankheiten setzen nothwendig das Vorhandenseyn epidemischer Schädlichkeiten voraus, mit welchen sie in einem caussalen Zusammenhange stehen. Die spezifische Form der epidemischen Krankheiten beruht darauf, daß die vorhandnen epidemischen Schädlichkeiten, in den sämmtlichen Organismen, welche ihrer Einwirkung ausgesetzt sind, bestimmte einzelne Organe in ungleich höherem Grade affiziren als die übrigen Organe: dieses kann entweder daher rühren, weil

a) die vorhandnen epidemischen Schädlichkeiten bei allen Organismen, welche ihrem Einfluß ausgesetzt sind,

mit denselben Organen direkte in Wechselwirkung treten; so wird die Bräune bei herrschenden Nordostwinden zur Volkskrankheit, weil die epidemisch-atmosphärischen Schädlichkeiten bei den sämmtlichen Individuen, welche durch sie erkranken, auf die Luftwege einwirkten; oder

b) weil die vorhandnen epidemischen Schädlichkeiten sich für die gleichen Organe der sämmtlichen Organismen, auf welche sie wirken, als spezielle und eigenthümliche Schädlichkeiten beweisen; ohne diese Voraussetzung läßt es sich z. B. nicht begreifen, wie die Carfunkeln (Anthraces) im Jahr 1802. zu Etampes, Arpaion und in anderen Gegenden Frankreichs, [c]) oder das Blasenfieber [d]) epidemisch werden konnten.

Ich habe schon vorher erinnert, daß manche ansteckende Krankheitsformen meistens nur epidemisch vorkommen. Wenn dieses aber der Fall ist, so hängt ihre Entstehung als Epidemie und ihre schnelle Verbreitung (wenn gleich zum Theil von dem Verbreitetseyn des Ansteckungsstoffs) doch hauptsächlich von der Gegenwart gewisser allgemein verbreiteter und wirksamer (d. i. epidemischer) Schädlichkeiten ab. Ich hatte Gelegenheit, dieses an manchen Stellen der vorliegenden Schrift zu zeigen.

---

c) Medizinisch-chirurgische Zeitung. 1802.

d) Medizinisches Archiv von Wien und Oesterreich unter der Ems v. J. 1800. — 1801.

Aber es lehrt die Beobachtung ferner, daß der Gang und Verlauf einer ansteckenden Volkskrankheit gar sehr durch das Hinzukommen gewisser epidemischer Schädlichkeiten, welche bei der ersten Entstehung der ansteckenden Krankheit nicht da waren, verändert werden könne. Man verstehe mich recht! Es kann unmöglich meine Meinung seyn, behaupten zu wollen, daß die epidemische Constituzion eine ansteckende Krankheit ihrer *wesentlichen* Form nach verändern könne, wie dieses manche Nosologen allerdings zu glauben scheinen. Diese Behauptung enthält in sich selbst einen Widerspruch: denn eine ansteckende Krankheit kann ihrer wesentlichen Form nach unmöglich verändert werden, ohne aufzuhören diese bestimmte ansteckende Krankheit zu seyn.

Der Einfluß der epidemischen Constituzion auf eine vorhandne ansteckende Krankheit, welche unabhängig von der ersteren entstand, kann nur darin bestehen, daß die neuhinzugekommenen epidemischen Schädlichkeiten durch ihre Einwirkung auf den *bereits angesteckten* Organismus,

a) die Ausbildung und Entwickelung der ansteckenden Krankheitsform befördern oder zurückhalten.

Wir bemerken öfters, daß bei Kindern, welchen die Schutzblattern geimpft wurden, die Ausbildung der Pustel um einen oder mehrere Tage verzögert wird, wenn die Luft gerade sehr rauh und kalt ist, und die Kinder in sehr dünner Kleidung umher laufen, die Pustel ist dann am achten Tage nicht gehörig gefüllt, um aus derselben

weiter impfen zu können, und die peripherische Röthe stellt sich auch später ein.

Auffallend war, nach D. Heinzes zahlreichen Beobachtungen, der schnellere Verlauf der Kuhblattern, und die stärkere Entzündung, bei einem schnellen Umsprunge des Windes von Südost nach Nord oder Nordost. (Nordisches Archiv u. s. f. 3. B. 2. St. S. 83.)

Es ist bekannt, daß rohe Mannspersonen, wenn sie die ersten Spuren der Ansteckung nach einem unreinen Beischlafe wahrnehmen, aus einem eben so bekannten Vorurtheile, eine Menge hitzigen Getränks zu sich nehmen, um das Uebel, wie sie sich auszudrücken pflegen, schneller herauszutreiben. Es gelingt ihnen meistens auch die Entwickelung der Krankheit zu beschleunigen.

Ich erinnere hier ferner an das plötzliche Zurücktreten der ansteckenden Ausschläge durch starke Erkältung, Gemüthsaffekten u. dgl. m.

b) das durch die Ansteckung in den Organismus gesetzte Uebelseyn vergrößern, und eine Complikazion heterogener Formen des Uebelseyns mit der ansteckenden Uebelseynsform veranlassen; wenn die Blattern z. B. mit der heißesten Zeit des Sommers zusammentreffen, so gesellen sich der Krankheit in manchen Individuen leicht sogenannte hitzige Nervenfieber und Faulfieber zu;

c) daß sie die der ansteckenden Krankheit eigenthümlichen Afterorganisirungen zwar nicht ihrer eigentlichen Wesenheit, aber doch dem äußeren Ansehn nach, verändern.

So geschieht es zuweilen, daß der Scharlachausschlag, welcher bei seiner ersten Erscheinung bei einem Pazienten lebhaft roth war, bald darauf, weil der Pazient der Einwirkung gewisser epidemischer oder anderer Schädlichkeiten ausgesetzt wurde, eine Bleifarbe annimmt. Unter gleichen Umständen kommen uns bisweilen Kinderpocken von einer blaulichten Röthe, mit einer blutähnlichen Flüssigkeit gefüllt, zu Gesichte.

Man hat viel darüber gestritten, ob eine Coexistenz mehrerer differenter ansteckenden Uebelseynsformen in einem und demselben Organismus möglich und wirklich sey? Darwin behauptet, daß niemals zwei verschiedne ansteckende Uebelseynsformen zu derselben Zeit in einem Organismus verlaufen können. Bei Kranken, welchen die Kinderpocken eingeimpft wurden, nachdem sie vorgängig schon von den Masern angesteckt waren, wurde der Ausbruch der Blattern so lange zurückgehalten, bis die Masern ihren Verlauf gehabt hatten. e)

Indessen beobachtete man doch auch wirklich mehrere Fälle eines gleichzeitigen ununterbrochnen Verlaufs mehrerer ansteckender Uebelseynsformen in einem und demselben Organismus.

Russel f) ertheilte uns Nachricht von zweien Fällen, wo dieselben Personen, zu gleicher Zeit, die Kin-

---

e) Zoonomie. B. 2. S. 250. u. f.

f) Transactions of a society for the improvement of medical and chirurgical Knowledge. Vol. 2. 1800.

derpocken und die Masern hatten. Ring machte eine ähnliche Beobachtung, die Masern erschienen am 8ten Tage der Kuhpocken, und die Pustel wurde dadurch weder verzögert noch unterdrückt. g) Mein hiesiger Collége, Herr D. Niemann, sah ebenfalls den gleichzeitigen Verlauf von Masern und Kuhpocken, die letzteren erreichten dabei eine ganz ungewöhnliche Größe. Herr D. Wigand in Hamburg machte dieselbe Erfahrung. Herr D. Heinze sah sogar bei zwanzig Kindern Kuhplattern mit den Masern verbunden, ohne daß beide sich in ihrem regelmäßigen Gange störten. (Nordisches Archiv u. s. f. 3. B. 2 St. S. 83.) So sind uns jetzt mehrere Fälle bekannt, in welchen die Kuhpocken zugleich mit den Kinderblattern in einem Subjekte vorhanden waren. (Neue Entdeckungen fr. Gelehrten. 8. St. S. 28.)

Es läßt sich auch nicht einsehen, warum nicht zwei verschiedne ansteckende Formen des Uebelseyns zugleich in einem Organismus sollten verlaufen können, da öfters in schweren Krankheiten so viele verschiedne Uebelseynsformen, z. B. Fieber, Entzündungen, Krämpfe, mit Erbrechen, Irrereden, Lähmungen, ja selbst verschiedne Hautausschläge, wie z. B. Friesel mit Petechien, complizirt erscheinen. Freilich, so lange als man annahm,

daß

g) Allgem. med. Annalen v. J. 1800. September-Stück. S. 877.

daß bei dem Vorhandenseyn einer ansteckenden Krankheit im Organismus, die ansteckende Uebelseynsform durch den ganzen Organismus, und besonders auf die ganze Masse der Säfte verbreitet wäre, mußte es unmöglich scheinen, daß zu derselben Zeit zwei verschiedne ansteckende Uebelseynsformen in einem Organismus vorhanden seyn könnten, weil die eine die andere unter diesen Umständen nothwendig aufheben würde; da wir nunmehr aber wissen, daß jede bestimmte ansteckende Uebelseynsform, als solche, nur in bestimmten einzelnen Organen vorhanden ist, so läßt sich die Möglichkeit des gleichzeitigen Verlaufs zweier verschiednen ansteckenden Uebelseynsformen in einem und demselben Organismus, gar wohl begreifen. Uebrigens ist eben die Erfahrung, daß das letztere bisweilen wirklich der Fall sey, ein Hauptargument gegen jene Meinung: daß jede ansteckende Uebelseynsform bei ihrem Vorhandenseyn im Organismus durch die ganze Masse der Säfte verbreitet sey.

Einige ansteckende Krankheiten haben für den Organismus, in welchem sie einmal ihren Verlauf hatten, die eigenthümliche Folge, daß sie die fernere Bestimmbarkeit desselben zu einem nochmaligen gleichen Abnormitätszustande gänzlich aufheben.

Die einmalige Einwirkung des Ansteckungsstoffs solcher ansteckenden Krankheiten, zieht also dieselben Folgen für den Organismus nach sich, welche die häufig wiederholte Einwirkung gewisser äußerer Potenzen, z. B. des Tabaks, Opiums u. a. m. nach sich zieht, das

Bayerische Staatsbibliothek MÜNCHEN

heißt, die Ansteckungsstoffe jener ansteckenden Krankheiten bestimmen den Organismus durch ihre einmalige, jene äußere Potenzen aber durch ihre öfter wiederholte Einwirkung, für die Zukunft zu einem indifferenten Verhalten bei ihrer ferneren Einwirkung. Es findet hier blos der Unterschied statt, daß jene Ansteckungsstoffe die erwähnte Wirkung permanent, jene äußere Potenzen aber nur auf eine Zeitlang nach sich ziehen.

Derjenige individuelle Organismus, welcher dadurch, daß er einmal eine bestimmte ansteckende Krankheit überstand, für die Zukunft die Bestimmbarkeit zu einem nochmaligen gleichen Abnormitätszustande (durch die nochmalige Einwirkung desselben Ansteckungsstoffs,) verloren hat, befindet sich ganz in dem Falle, in welchem sich ein Organismus befindet, welcher keine Empfänglichkeit für die Einwirkung eines bestimmten Ansteckungsstoffs besitzt, ohne doch die durch diesen zu veranlassende ansteckende Krankheit bereits überstanden zu haben. Demnach muß der Grund des indifferenten Verhaltens eines Organismus, der eine bestimmte ansteckende Krankheit einmal überstand, bei der nochmaligen Einwirkung des Ansteckungsstoffs dieser ansteckenden Krankheit, im Allgemeinen derselbe seyn, welcher der Grund des indifferenten Verhaltens eines Organismus bei der Einwirkung eines bestimmten Ansteckungsstoffs ist, dessen Einwirkung er nie vorher ausgesetzt war. Zweifelsohne muß dieser Grund in beiden Fällen in der gerade vorhandnen Constituzion des individuellen Organismus, das heißt, in dem be-

stimmten gerade vorhandnem Verhältniß der organischen Thätigkeiten desselben liegen.

Diejenigen ansteckenden Krankheiten, welchen jeder einzelne Organismus nur einmal in seinem Leben ausgesetzt ist, haben in Rücksicht ihres endlichen Verlaufs das Eigenthümliche, daß sie nach einer ziemlich genau bestimmten Andauer, auch wenn sich gänzlich selbst überlassen, als solche verschwinden. Die Pocken- und Masernkrankheit hört auch ohne alle Heileinflüsse, nachdem sie eine bestimmte Zeit im Organismus vorhanden war, auf, als Pocken- und Masernkrankheit fortzuexistiren, und wenn auch, als Folge ärztlicher Versäumung, Krankheit im ganzen Organismus, oder in denjenigen Organen, in welchen das ansteckende Uebelseyn seinen eigentlichen Sitz hatte, zurückbleibt, so ist diese doch ganz verschieden von demjenigen Krankheitszustande, bei welchem in diesem Körper der Blattern- und Masernausschlag vorhanden war.

Die nach den Pocken und Masern bisweilen folgenden Augenentzündungen, Gehörfehler, Knochenübel u. dgl. m., stehen wohl mit der vorhanden gewesnen ansteckenden Krankheit in entfernterer Verbindung, gehören aber nicht nothwendig zu derselben, und entstehen in der Regel nur in solchen Körpern, welche zu der Zeit, in welcher sie angesteckt wurden, entweder zum Uebelseyn geneigt, oder schon wirklich krank waren, oder endlich: durch den Einfluß neu hinzugekommener Schädlichkeiten auf den an der ansteckenden Krankheit gerade leidenden

Organismus. Wenn auch eine ansteckende Uebelseynsform in ihrer einfachsten Gestalt verläuft, und das sichtbare Uebelseyn im kranken Organismus allein auf Afterorganisirungen in denjenigen Organen beschränkt ist, in welchen die ansteckende Uebelseynsform allein ihren Sitz hat, so leidet doch die ganze thierische Oekonomie bei dem längeren Vorhandenseyn dieses abnormen Zustandes in beträchtlichem Grade. Die Nachtheile, welche aus der längeren Andauer einer ansteckenden Krankheit für den Organismus folgen, sind von doppelter Art:

1) solche, die aus der Anwesenheit der ansteckenden Krankheitsform selbst zunächst hervorgehen.

Das Gleichgewicht der organischen Funkzionen kann unmöglich in einzelnen Organen im beträchtlichen Grade, und längere Zeit hindurch, gestört seyn, ohne daß diese Störung sich in gradueller Verschiedenheit auf die mit den leidenden Organen mehr oder weniger genau assoziirten Organen fortpflanze. Die der ansteckenden Uebelseynsform unmittelbar unterworfnen Organe gehören freilich zu den minder wichtigen Gliedern in der Kette der sämmtlichen, daher zieht die abnorme Thätigkeit derselben nicht sogleich bedeutende Abnormität der übrigen nach sich, was aber der vorhandnen ansteckenden Uebelseynsform, als Schädlichkeit für das Ganze betrachtet, an Intensität abgeht, ersetzt die längere Fortwirkung derselben. Da die ansteckende Uebelseynsform zunächst Organe des reproduktifen Systems betrifft, so äußern sich die Nachtheile der längeren Andauer derselben auch zuerst besonders merklich

im reproduktifen System. Bei Pazienten, welche lange an der Kräße, an venerischen Lokalbeschwerden litten, zeigt sich die Verbreitung des Uebelseyns zuerst in der mangelhaften Ernährung, Abmagerung, Blässe der Haut, in dem Mangel an Appetit, Verdauungsbeschwerden. Ist es aber einmal so weit gekommen, so gesellen sich schnell Abnormitäten der Sensibilität und Irritabilität hinzu, erhöhte Empfindlichkeit, Schreckhaftigkeit, Schwierigkeit der Bewegung, Kurzathmigkeit, ein sogenannter schleichender Fieberzustand und so weiter.

Bei manchen ansteckenden Krankheitsformen ist der Verlust von Säften, welche durch Afterorganisirungen ausgeschieden werden, sehr bedeutend, und so wie sich die Afterorganisirungen immer mehren, und am Umfange zunehmen, so gewinnen auch die abnormen Excrezionsorgane an Zahl und Extension; da also bei der längeren Andauer derselben eine mangelhafte Assimilazion und Ernährung mit abnorm copiösen Excrezionen zusammentrifft, so ist es desto weniger zu verwundern, wenn auch robuste Körper, nachdem sie Monate lang der Kräße, venerischen Geschwüren und dgl. unterworfen waren, allen Zufällen der Schwäche blos gestellt sind.

Manche ansteckende Krankheiten sind von schmerzhaften und höchst unangenehmen Empfindungen begleitet, welche den Kranken selbst den zu ihrer Erholung nöthigsten Schlaf rauben; die höchst schwächende Wirkung der genannten Schädlichkeiten braucht wohl nicht erst motivirt zu werden.

Die Afterorganisirungen arten öfters in wirkliche Desorganisazionen aus, welche dann um so mehr zur überhandnehmenden Zerrüttung der ganzen thierischen Oekonomie beitragen.

2) solche Nachtheile, die aus der Lebensart, Gemüthsstimmung u. dgl. m. bei längerem Kranksein überhaupt hervorgehen. Wenn der Pazient das Zimmer oder das Bett hüten muß, so entbehrt er viele der gewohnten Reize, der körperlichen Bewegung, des Genusses der freien Luft; in demselben Verhältnisse fehlt der Appetit, der Kranke wird durch die Furcht vor einem üblen Ausgange geängstiget, hat Langeweile, ist mit sich selbst und allen Menschen unzufrieden.

Wenn auch der Ansteckungsstoff in manchen Fällen als sthenisirende Schädlichkeit auf den Organismus wirkte, so folgt doch aus der längeren Andauer einer ansteckenden Krankheitsform allemal höherer Grad von Asthenie der Lebensthätigkeit.

Wie kömmt es, daß manche Formen des Uebelseyns von einigen Aerzten für ansteckend, von Anderen für nicht ansteckend ausgegeben werden? Wells will mehreremal ein ansteckendes Erisypelas beobachtet haben. Die Lungensucht wird nicht nur von dem Volke, sondern auch von manchen erfahrnen Aerzten als ansteckend betrachtet. Ueber das ansteckende Wesen des Krebses, der Flechten, sind die Meinungen eben so getheilt. Reil läßt sogar die Wechselfieber durch Ansteckung fortgepflanzt werden. Hier steht eine Beobachtung gegen die andere auf, und

es ist, gelinde gesprochen, unüberlegt gehandelt, wenn Einer dem Anderen durch einen Machtspruch die Richtigkeit seiner Beobachtung abstreiten will! Sollte sich hier nicht ein Drittes finden lassen, durch welches diese widersprechenden einzelnen Beobachtungen vereinigt werden können? Ich meine doch! Wenn man erst anfangen wird, die verschiednen Formen des Uebelseyns genau von einander abzusondern, und richtig zu construiren, so werden viele anscheinende Widersprüche vor den Augen verschwinden.

Jedes Organ hat die Funkzion der Sensibilität, Irritabilität und Reprodukzion; in jedem Organ werden daher auch im Abnormitätszustande dreierlei Formen des Uebelseyns vorhanden seyn:

a) solche, die sich auf Abnormität der Sensibilität desselben

b) solche, die sich auf Abnormität der Irritabilität desselben

c) solche, die sich auf Abnormität der Reprodukzion beziehen.

Je nachdem aber das leidende Organ vorzugsweise zu eiuem bestimmten Hauptsysteme der Organisazion gehört, wird auch die am meisten in die Augen fallende Form des Uebelseyns desselben sich auf diejenige Funkzion beziehen, die dem System, welchem das Organ gerade angehört, charakteristisch ist.

Bei der Lungensucht, den Flechten, der Rose, ist, in den ihr unterworfnen Organen, eine zusammengesetzte

Form des Uebelseyns vorhanden; wir nehmen an denselben abnorme Phänomene der Sensibilität, Irritabilität und Reproduktion wahr, doch so, daß die Abnormitäten der Reproduktion die vorherrschenden sind, (welches auch sehr natürlich ist, in so ferne die Organe, welche der Lungensucht, den Flechten, der Rose, unterworfen sind, dem reproduktifen System angehören). Wenn nun gleich in den häufigeren Fällen die bei der Lungensucht, Flechte, Rose, vorhandne Abnormität der Reproduktion nicht von der Art seyn sollte, (und wirklich ist,) daß bei ihr die Erzeugung eines Ansteckungsstoffs statt findet, so läßt sich doch die Möglichkeit nicht läugnen, daß nicht in einzelnen Fällen die Abnormität der Reproduktion bei der Lungensucht, Flechte, Rose, eine solche bestimmte Form sollte annehmen können, bei welcher die Erzeugung eines Ansteckungsstoffs statt fände. Mir ist dieses sehr wahrscheinlich. Wenn wir die Geschichte der Medizin durchgehen, so treffen wir auf die Bemerkung, daß sich von Zeit zu Zeit, in einzelnen Individuen, vorher unbekannte ansteckende Krankheitsformen bildeten; ferner entstehen auch noch täglich vor unseren Augen manche schon bekannte ansteckende Krankheitsformen ohne wirkliche stattgehabte Ansteckung. Wenn also (was kein Physiolog bezweifelt,) überhaupt ansteckende Krankheitsformen sich ohne vorhergegangne wirkliche Ansteckung bilden können, warum sollte sich nicht eben so in einem kranken Organismus zu einer bereits vorhandnen Form des Uebelseyns, (besonders aber zu einer solchen, die sich in

Organen vorfindet, welche zu dem reproduktifen System gehören,) zufällig eine bestimmte Abnormität der Reproduktion zugesellen können, welche die Erzeugung eines Ansteckungsstoffs zur Folge hat?

Doch dieses sey als bloße Vermuthung hingeworfen, die ihre Bestätigung oder Verwerfung von ferneren sorgfältigen Beobachtungen und einer lichtvollen Critik erwartet!

Dibbon will mehrere Beispiele davon wissen, daß neugebohrne Kinder schon im Mutterleibe von der Lustseuche angesteckt wurden. h) So sehr man dieses zu bestreiten versucht hat, so spricht doch die Analogie der Kinderpocken für diese Behauptung. Einer Frauensperson wurden im achten Monate der Schwangerschaft auf ihr Verlangen die Kinderblattern eingeimpft. Sie bekam die letzteren bald. In der Abtrocknungsperiode erschienen Zufälle, welche den Tod der Frucht anzeigten. Nach 14 Tagen hob die Geburtsarbeit an, und die Frau wurde von einem todten Kinde entbunden, dessen Körper mit Blattern bedeckt und deren Grund brandigt gewesen war. i) Hier geschah die Ansteckung des Kindes nothwendig durch die Säfte der Mutter.

---

h) Unzers medizinisches Handbuch. 1. B. S. 122.

i) Sammlung auserlesner Abhandlungen u. s. f. 10. B. 2. St. S. 390.

Eines Wagners Frau bekam im achten Monat der Schwangerschaft die Pocken; den 28sten Tag nachher kam sie mit einem Kinde nieder, dessen Leib mit Pocken übersäet war. D. Lynn, Wundarzt des Westmünster-Hospitals, (welcher diese Geschichte mittheilte) impfte ein Kind mit der Materie aus diesen Pocken, und es entstanden bei dem Impflinge die besten Pocken. k) In den Memoirs of the medical society of London (Vol. 5.) steht die Beschreibung eines ähnlichen Falles, in welchem ein Kind die Kinderblattern mit auf die Welt brachte.

Die Geschichte der Medizin lehrt, daß auch einige derjenigen ansteckenden Krankheitsformen, welche heutiges Tags nie epidemisch vorkommen, zu gewissen Zeiten als Epidemieen erschienen sind. Es läßt sich daher die Möglichkeit keineswegs läugnen, daß dieses nicht einmal in Zukunft wieder der Fall werden könne, wenn nämlich dieselben Umstände, die die dermalige Erscheinung jener ansteckenden Krankheitsformen als Epidemieen begünstigten, zufälligerweise wieder eintreten, und in Verbindung zu wirken anfangen sollten.

Da die verschiednen ansteckenden Krankheitsformen, welche uns jetzt bekannt sind, in verschiednen Zeitperio-

---

k) Salzburgische medizinisch-chirurgische Zeitung v. J. 1801. Beilage zu Nro. 32. S. 409.

den nach einander entstanden, so ist es nicht unwahrscheinlich, daß sich im Verlauf der Zeiten noch nach und nach andere ansteckende Krankheitsformen bilden dürften. Welchem praktischen Arzte kommen nicht bisweilen sporadische apyretische Hautausschläge vor Augen, die sich offenbar ansteckend durch die Berührung beweisen, aber in keiner Nosologie beschrieben sind?

V.

Versuch zur Schlichtung des Streites über die ansteckende Eigenschaft des Typhus.

Ich habe bisher absichtlich vermieden, die Streitfrage über die ansteckende Natur des Typhus und der Pestkrankheit zu berühren, um mich, in einer derselben eigends gewidmeten Abhandlung, weitläuftiger in die Erörterung derselben einzulassen. Diejenigen Aerzte, welche behaupten, daß der ausgebildete Typhus ansteckend sey, haben nicht bedacht, daß es nur eine bestimmte Form des Uebelseyns — näher bestimmt: eine bestimmte Form von Abnormität der Reprodukzion — einzelner Organe sey, welche einem im Organismus vorhandnen Krankheitszustande das Prädikat eines ansteckenden erwirbt, und daß durch eine stattgehabte Ansteckung, als solche, nicht ein bestimmter Gattungszustand von Krankheit, sondern nur eine bestimmte Form des Uebelseyns auf das angesteckte Individuum übergetragen werde. Durch das Wort Typhus wird aber nach dem medizinischen Sprachgebrauch nicht eine gewisse bestimmte Form des Uebelseyns, sondern eine gewisse bestimmte krankhafte Beschaffenheit des

ganzen Organismus bezeichnet, welche in einem hohen Grade von Asthenie der Lebensthätigkeit mit Gefäßfieber besteht. Genau bestimmt bedeutet der Ausdruck Typhus allgemeine (direkte) Asthenie der Lebensthätigkeit eines Organismus, in Verbindung mit Gefäßfieber. Aber wie viele Fieber mit allgemeiner Asthenie der Lebensthätigkeit (Typhusarten) giebt es nicht, welche nicht ansteckend sind! ich nenne hier nur die hektischen Fieber. Aus dieser Erfahrung folgt so viel, daß der Typhus, als solcher, nicht nothwendig ansteckend sey. Und was sollte denn auch wohl den Typhus, als solchen, ansteckend machen? die bei ihm vorhandne allgemeine Asthenie der Lebensthätigkeit? aber diese giebt doch wahrlich keine Bedingung zur Erzeugung irgend eines Ansteckungsstoffs ab! oder das mit der Asthenie verbundne Gefäßfieber? man belehre mich doch, wie aus dem Gefäßfieber an und für sich die Erzeugung eines Ansteckungsstoffs folge! Hierdurch wird es klar, daß der Typhus, als Typhus, nie das Prädikat ansteckend verdienen könne. Da ferner auch der höchste Grad von Asthenie der Lebensthätigkeit eines Organismus, die in ihm vorhandne Krankheit nicht nothwendig ansteckend macht, wie dieses das sogenannte Zehrfieber beweist, so ist der Typhus auch in seinem höchsten Grade, als solcher, nicht ansteckend.

Eine ganz andere Frage ist die: ob nicht bei dem Vorhandenseyn einer Typhuskrankheit in einem Organismus, zugleich eine ansteckende Uebelseynsform in einzelnen Organen entstehen könne, ob nicht eine Krankheit, die

dem generischen Charakter nach Typhus ist, dem spezifischen Charakter (der Form nach) ansteckend seyn könne? (Dieses lehrt die alltäglichste Erfahrung, und davon nachher!) Man hätte aber sehr Unrecht, in diesem Fall von dem Daseyn eines ansteckenden Typhus zu reden; und man sagt ja auch nicht, wenn zugleich mit den Kinderblattern ein Typhus im Organismus da ist, daß die Krankheit ein ansteckender Typhus sey! Aber so weit geht die Einseitigkeit des großen Haufens der Aerzte, daß sie bei der Schilderung eines individuellen Krankheitszustandes, sich bald damit begnügen, allein den generischen Charakter desselben anzugeben, bald nur, unbekümmert um jenen, allein die spezifische Form der krankhaften Beschaffenheit nennen.

Ich glaube nunmehr wenigstens so viel gezeigt zu haben, daß der Typhus, als Typhus, das heißt: in so ferne er nichts weiter als einen hohen Grad von Asthenie der Lebensthätigkeit des ganzen Organismus, in Verbindung mit Gefäßfieber, bedeutet, keineswegs ansteckend sey. Daß sich aber bei einem Krankheitszustande, der seinem generischen Charakter nach, zum Typhus gehört, manche anstekkende Uebelseynsformen, von denen ich vorläufig nur die Blattern und Masern nennen will, einfinden können, (welche aber nicht den Typhus, sondern nur die ihnen selbst eigenthümliche Form des Uebelseyns fortpflanzen,) erleidet wohl keinen Zweifel.

Da ansteckende Krankheitsformen ursprünglich auch ohne eine stattgehabte Ansteckung entstehen können, so

kann sich bei einem Krankheitszustande, der dem generischen Charakter nach Typhus ist, eine spezifische ansteckende Form des Uebelseyns bilden, dieses ist wirlich bei dem sogenannten Lager-, Hospital- und gelben Fieber öfters der Fall. Die eben genannten Krankheitszustände sind häufig ihrem Gattungscharakter nach, nichts anders als ein (epidemischer) Typhus, aber es gesellt sich bei den Pazienten zu dem gerade vorhandnem Lager- und gelben Fieber oft eine gewisse ansteckende Uebelseynsform hinzu, (deren wesentliche Merkmale übrigens noch wenig beachtet und keineswegs genau angegeben sind:) wodurch jene Krankheitszustände in die wahre Pest ausarten.

Die Behauptung einiger Aerzte und Schriftsteller, daß jeder Typhus von beträchtlichem Grade ansteckend sey, muß folglich dahin berichtiget und eingeschränkt werden, daß sich zu dem Typhus in individuellen Organismen eine ansteckende Form des Uebelseyns gesellen könne, daß er aber als Typhus nicht nothwendig von einer solchen Form des Uebelseyns begleitet seyn müsse. Die Behauptung Anderer: daß der Typhus in keinem Falle ansteckend sey, ist nur dann richtig, wenn das Prädikat ansteckend allein auf den Typhus, als solchen, bezogen wird, sie muß aber genauer dahin bestimmt werden: daß der Typhus freilich, als solcher, nicht ansteckend sey, daß aber bei demselben mannigfache Formen von Abnormität der Reproduktion in einzelnen Organen entstehen können, bei welchen in diesen ein wirklicher Ansteckungsstoff erzeugt wird. So läßt es sich vereinigen, wenn wir an einem Orte lesen,

daß gesunde Personen, welche sich dem Bette von Typhuspazienten näherten, gleich nachher von einer Krankheit befallen wurden, die nicht nur dem Gattungscharakter nach Typhus war, sondern auch dieselbe bestimmte Form hatte, welche die Krankheit jenes Pazienten; und wenn an einem anderen Orte, daß Gesunde sich ohne weiteren Nachtheil zu den gefährlichsten Typhuskranken ins Bette legten, und ihre von Schweiß triefenden Kleidungsstücke anzogen.

Es läßt sich nach dem bisher Gesagten die Frage: ob die aus einem Organismus, der am Typhus leidet, entwickelten Schädlichkeiten, mit Recht Ansteckungsstoffe zu nennen seyen? leicht beantworten. Die Ansteckungsstoffe sind, wie ich umständlich gezeigt habe, Produkte einer bestimmten Form des Uebelseyns einzelner Organe, die sich zunächst auf Abnormität der Reproduktion derselben bezieht. Der Typhus, als solcher, giebt keinen Grund zur Erzeugung eines Ansteckungsstoffs ab, und wenn, zugleich bei dem Vorhandenseyn eines Typhus im Organismus, in einzelnen Organen ein Ansteckungsstoff erzeugt wird, so hängt dieses von der spezifischen Form von Abnormität der Reproduktion ab, welche die krankhafte Beschaffenheit in diesen Organen annahm. Daß die von einem an dem Typhus leidenden Körper ausgeschiednen Stoffe in hohem Grade überhaupt als Schädlichkeiten für andere gesunde Organismen wirken können, habe ich bereits gezeigt, aber diese können sich nur dann den Namen von Ansteckungsstoffen erwerben, wenn sie

in

in einzelnen Organen der gesunden Körper, auf welche sie einwirken, dieselbe bestimmte Form von Abnormität der Reproduktion veranlassen, welcher sie selbst zunächst ihre Entstehung verdankten.

Wenn nun gleich nach dem Bisherigen der Typhus als solcher, das heißt: in so ferne er nichts anderes ist, als hoher Grad von Asthenie der Lebensthätigkeit mit Gefäßfieber, keine nähere Bedingung zur Erzeugung eines Ansteckungsstoffs abgiebt, so darf die Entstehung einer Typhusepidemie in einer gewissen Gegend doch den Sanitäts-Collegien keineswegs gleichgültig seyn, weil nämlich

a) zu einer epidemischen Typhuskrankheit sich leicht eine solche Form des Uebelseyns in einzelnen Organen des kranken Organismus zugesellen kann, durch welche die Erzeugung eines Ansteckungsstoffs statt hat;

b) weil jederzeit aus dem Körper der Typhuspazienten Stoffe ausgeschieden werden, welche, wenn sie gleich den Namen der Ansteckungsstoffe nicht verdienen, doch als heftige Schädlichkeiten für gesunde Personen, mit welchen sie in Berührung kommen, wirken können. Da nun der epidemische Typhus überdies jedesmal das Vorhandenseyn gewisser allgemein wirksamer Schädlichkeiten voraussetzt, so ist das Zusammentreffen beider Arten von Schädlichkeiten in denselben Individuen sehr zu fürchten. Viele Aerzte haben ihre Begriffe über die Wesenheit des Typhus, und der Pestkrankheit, so wenig geordnet und berichtigt, daß sie

alle Vorkehrungen der medizinischen Polizei für überflüssig halten, sobald sie Gründe für die Meinung zu haben glauben, daß der Typhus keine ansteckende Krankheit, und die Pest nichts anderes als ein epidemischer Typhus sey. Wenn die Pest auch wirklich nichts anderes wäre, so würde ihre Gegenwart doch von Seiten der Regierung dieselben Vorsichtsmaaßregeln erfodern, welche der epidemische Typhus, und zwar aus denselben Gründen, welche ich so eben vorher, als von diesem die Rede war, angegeben habe. Sollte man sich bei einer Angelegenheit von solcher Wichtigkeit noch bedenken, ob man lieber etwas selbst anscheinend überflüssiges, als zu wenig thun wolle? Wird, im Fall einer verderblichen Versäumniß, eine verheerte trostlose Stadt die Entschuldigung ihrer Aerzte gelten lassen, daß nach dem Ausspruche der größten Auktoritäten, und der neuesten pathologischen Compendien, nichts von der Ansteckung der vorhanden gewesnen Seuche zu besorgen gewesen sey? —

VI.

Bemerkungen über die Pestkrankheit.

Wir sehen täglich die verschiedensten ansteckenden Uebelseynsformen mit dem Typhus verbunden vorkommen, sollte es nicht unter diesen eine bisher noch weniger beachtete geben, welche, wenn sie zugleich mit dem Typhus in einem Organismus vorkömmt, leicht zur Annahme eines ansteckenden Typhus verleitet, und sollte diese bisher verkannte, wenigstens bis jetzt noch gar nicht hinlänglich bestimmte, ansteckende Uebelseynsform, in dieser Verbindung mit dem Typhus, nicht einen solchen Krankheitszustand ausmachen, wie derjenige ist, welchen man gemeiniglich Pest nennt? Diese Vermuthung läßt sich, wie aus dem Folgenden erhellen wird, beinahe bis zur Gewißheit erheben. Aber ich erinnere hier gleich anfangs ausdrücklich, daß es keineswegs meine Meinung sey, daß jene wenig beachtete ansteckende Uebelseynsform nur in Verbindung mit einem Typhus die sogenannte Pestkrankheit darstelle, daß sie nicht auch der Verbindung mit einer Synocha fähig sey, und auch in

dieser Verbindung der gegenwärtigen krankhaften Beschaffenheit den Namen der Pest mit Recht erwerbe.

Wir haben bis jetzt keinen festen Begriff von der Pestkrankheit. Niemals aber werden wir uns verständigen, wenn wir nicht vorher über die Begriffe einig geworden sind, welche wir den zur Verständigung gebrauchten Ausdrücken unterlegen! Aus den Schriften über die Pestkrankheit lernen wir, die Sache bei Lichte betrachtet, nichts mehr von der eigentlichen Wesenheit derselben, als daß sie eine epidemische, höchst zusammengesetzte, gefährliche Krankheitsform, von sehr schnellem Verlaufe sey, bei welcher, nach der Meinung der größeren Zahl der Beobachter, ein Ansteckungsstoff eigner Art erzeugt werden soll. Aber dieses sind doch wirklich nur ganz allgemeine Data! Es fragt sich, durch welche *wesentliche Merkmale* sich diejenige Krankheitsform, welche Pest genannt wird, als diese bestimmte charakterisire, auf *welche Organe* sie sich *zunächst beziehe*, und welches die *wesentlichen* Uebelseynserscheinungen seyen, welche sie in *diesen* Organen jedesmal und *nothwendig* veranlaßt? Die Pestkrankheit hat meistens eine, doch in einzelnen Fällen mehr oder weniger, zusammengesetzte Form, es kömmt vor Allem darauf an, die pathognomonischen (wesentlichen) Erscheinungen derselben von den zufällig hinzugesellten, heterogenen, abzusondern.

Viele neuere Aerzte begnügen sich damit, die Pestkrankheit als den höchsten Grad des Typhus anzusehen; aber wie armselig fällt unsere Kenntniß bei dieser Genüg-

samkeit aus! Nicht jeder schwere Typhus ist eine Pestkrankheit, nicht jede Typhusepidemie eine Pestepidemie. So viel giebt ohne Zweifel ein Jeder zu. Es muß, dieses zugegeben, also doch wohl ein Unterschied zwischen beiden seyn?! Worin liegt aber der? — Man hat, wie man glaubt, die Antwort bei der Hand; in der Gradverschiedenheit! Nun dann wäre jedes Fieber mit dem höchsten Grade von Asthenie der Lebensthätigkeit verbunden, jeder Typhus kurz vor dem Tode des Pazienten, eine Pest! Aber sollte man hier doch nicht einige Bedenklichkeiten finden?

Es ergeht an die Nosologen die Foderung, zu bestimmen:

A) ob die Pestkrankheit an einen oder den anderen bestimmten Gattungszustand von krankhafter Beschaffenheit gebunden sey oder nicht?

B) Welches die wesentlichen Merkmale und Erscheinungen seyen, durch welche sich die Pestkrankheit von anderen Krankheitsformen bestimmt unterscheidet?

Was die erste Frage anbetrifft, so stimmen die zuverlässigeren der beobachtenden Augenzeugen darin überein, daß die Pestkrankheit in den verschiednen Perioden ihrer Erscheinung, und in den verschiednen Individuen, bald mit Hypersthenie, bald mit Asthenie des ganzen Organismus verbunden vorkomme. Sie versichern, daß wenigstens eben so oft das erste als das letzte der Fall gewesen sey. Doch macht die Hypersthenie nach kurzer

Dauer gemeiniglich der Asthenie Platz, die Synocha geht in Typhus über. Wenn wir auch jenen Schriftstellern in Hinsicht der genauen Unterscheidung der Hypersthenie und Asthenie mißtrauen wollten, so spricht doch der in vielen Fällen auffallend gute Erfolg bei der Anwendung des asthenisirenden Heilplans, für das Vorhandengewesenseyn der Hypersthenie. In dem Vaterlande der Pest gehören die gewöhnlichen Schädlichkeiten, welche die epidemische Entstehung der Pest veranlassen, zu den desoxydirenden. Ich verweise hier auf die Bemerkungen, welche Herr D. Scheel, über diesen Gegenstand mit kritischem Geiste vorgetragen hat. [a])

Verhält sich aber die Sache so, so gewinnt sie ein ganz anderes Ansehn. Denn ist die Pestkrankheit nicht ausschließend an einen oder den anderen Gattungszustand von krankhafter Beschaffenheit gebunden, so kann sie auch nicht darin bestehen, daß sie Synocha oder Typhus von einem bestimmten Grade ist, sondern sie erscheint als eine näher zu bestimmende einzelne Krankheitsform. Und so muß es auch seyn; denn so gewiß als jeder in concreto vorkommende Krankheitszustand, nur durch eine bestimmte Form, unter welcher er sich darstellt, als dieser bestimmte Krankheitszustand anerkannt wird, so gewiß muß als Eintheilungsprinzip der einzelnen Krankheitszustände, so wie sie in Individuen vorkommen, nicht bloß

a) In Baldwins Bemerkungen über die Einreibung des Olivenöls gegen die Pest. S. 125. u. f.

generische Verschiedenheit, sondern auch spezifische Verschiedenheit derselben angenommen werden.

Es ist nicht weniger ein einseitiges Verfahren, wenn man, indem man uns einen individuellen Krankheitsfall schildern oder bestimmen will, nur allein den generischen Charakter desselben angiebt, (wie es unter unseren neueren Aerzten noch vor Kurzem der beliebte Gebrauch war,) als wenn man nur allein die spezifische Form desselben, unbekümmert um jenen, angiebt, wie dieses bei den älteren Aerzten ganz gewöhnlich war. Es ist ein bereits anerkanntes Vorurtheil der älteren Brownischen Schule, daß sie die Differenz der sämmtlichen, in einzelnen Individuen vorkommenden Krankheitszustände, auf graduelle Verschiedenheit der hypersthenischen und asthenischen Beschaffenheit in den verschiednen einzelnen Organen zurückbringen wollte. Daher war es ihr unmöglich, auch nur einen individuellen Krankheitszustand gehörig zu construiren.

Welches ist denn nun aber die charakterisirende Form, durch welche die Pestkrankheit sich von anderen Krankheitsformen unterscheidet, welches sind die wesentlichen und nothwendigen Erscheinungen, durch welche sie als Pestkrankheit dargestellt wird?

Wenn man diese Frage nicht beantworten kann, so läßt sich die Annahme einer Pest, als einer bestimmten Krankheitsform, gar nicht rechtfertigen. Der vortreffliche August Unzer drang deswegen schon frühe darauf,

die sogenannten pathognomonischen Zeichen der Pest aufs genaueste zu bestimmen.

Wenn wir die Geschichte der Pestepidemien durchgehen, so finden wir, daß bei den verschiednen einzelnen, bald die Respirazionsorgane, bald die Unterleibsorgane, bald das sensible, bald das irritable System vorzüglich affizirt erschien. Die Pestkrankheit erwarb sich daher den Namen des Proteus. *) Es ist aber der Schluß sehr natürlich, daß alle jene *wandelbaren* Formen des Uebelseyns, von welchen einzelne bei der einen Pestepidemie vorhanden, bei der anderen nicht vorhanden sind, nicht *wesentliche* Merkmale derselben seyen, sondern als zufällig hinzugesellte angesehen werden müssen. Die constantesten Erscheinungen bei allen vorgekommenen Pestepidemien, sey es, daß bei denselben die Organe der Brust, oder des Unterleibs, oder der Schädehöhle vorzüglich affizirt erschienen, waren, wie die Beobachtung lehrte, Drüsengeschwülste und Afterorganisirungen der Haut. Ich bin mit den meisten der Schriftsteller, welche über diesen Gegenstand geschrieben haben, namentlich mit

---

*) *Paris* und *Lange* bemühten sich, eine Eintheilung der Pestkrankheit in verschiedne Gattungen zu geben. Aber es fällt in die Augen, daß die Pestkrankheit als eine einzelne *bestimmte* Krankheitsform keine Eintheilung in Gattungen und Arten zulasse; daß jene versuchten Eintheilungen sich nicht auf diejenige bestimmte Krankheitsform, welche man Pest nennt, *selbst* beziehen können, sondern nur auf das gleichzeitige Vorhandenseyn anderer zufällig hinzugesellten Uebelseynsformen bei der Pest gegründet worden.

Samoilowitz, Unzer, Chenot, Russel, Sydenham, Mertens, Schraud, Desgenettes und Larrey, der Meinung, daß wenigstens die erstere Art der Afterorganisirungen die wesentliche Form der sogenannten Pest ausmachen. Diese Meinung gewinnt durch die nachher anzuführende Bemerkung, daß die Impfung der Pest mit der aus eiternden Bubonen genommenen Materie gelang, besonders am Gewichte. Russel erzählt, daß Alle, welche auch nur den leichtesten Anfall von der Pest bekamen, Bubonen hatten. Chenot [b]) sagt: forte nemo evadit, qui saltem germen bubonis non senserit.

Die Bubonen sind der wahren Pest, nach Mertens [c]) und Chenot, so eigenthümlich, als die eiternden Blattern der Blatternkrankheit, obgleich Fälle da seyn können, in welchen sich dieselben weder deutlich offenbaren, noch schwären. Diesen stimmt Pringle bei, indem er sagt, das endemische sogenannte pestilenzialische Fieber von Constantinopel gehe in die wahre Pest über, wenn sich zu den gewöhnlichen Zufällen desselben noch Bubonen und Carfunkeln gesellten. [d])

Schraud [e]) beobachtete eben so, fast durchgängig, das Vorhandenseyn der Bubonen (und Carfunkeln) bei

---

b) Tractatus de peste. S. 71. Vindobon. 1766.

c) Observationes medicae. Vindob. 1778. S. 120. a. a. O. S. 71 — 73.

d) Gardiner on the animal oeconomy. S. 188.

e) a. a. O. 2ter Theil. S. 176.

der sirmischen Pest; er betrachtet daher die Drüsengeschwülste als eins der sichersten Merkmale der Pest. Daß die Bubonen eine wesentliche Afterorganisirung bei derjenigen Krankheitsform, welche man Pest nennt, ausmachen, erhellt auch daraus, daß die Pest auch in ihrer mildesten Gestalt schon durch Ansteckung sich fortpflanzt, sobald sich nur Spuren von Bubonen zeigen. f) —

Aber man will doch während der Pestepidemien bemerkt haben, daß die Pestkrankheit in einzelnen Individuen ohne Bubonen vorhanden gewesen sey. — Wem fallen hierbei nicht die vorgeblichen Blattern- und Masernkrankheiten ein, welche man beobachtet haben will, obgleich die, beide Krankheitsformen allein charakterisirenden, Hautausschläge fehlten. Ich finde es eben so grundlos und willkührlich, von einer Blatternkrankheit ohne Blattern zu reden, als wenn man da von dem Vorhandenseyn einer Eiterung spräche, wo kein Atom von Eiter existirt.

Was bewog wohl die Aerzte in jenen Fällen, die in den Individuen vorhandne Krankheit Pest zu nennen? Sie haben uns keineswegs die wesentliche Form der Pestkrankheit bestimmt, ihre Aussage gründet sich daher nicht auf ein Wissen, sondern auf ein bloßes Meinen. Wußten sie aber die wesentliche Form, welche die Pestkrankheit bestimmt charakterisirt, nicht anzugeben, so hatten sie überall keinen annehmbaren Grund, weder von der vor-

f) Unzer a. a. O. S. 403.

handnen Epidemie zu behaupten: daß sie eine Pestepidemie sey, noch von jenen einzelnen Krankheitsfällen, daß sie Pestkrankheiten ohne Bubonen seyen.

Schraud erzählt, was auch Mertens und Chenot, daß die Bubonen in einigen Fällen so klein und wenig sichtbar sind, daß die Gegenwart derselben nur durch einen Schmerz in den Weichen verrathen wurde. Unter diesen Umständen mögen dieselben freilich bei oberflächlicher Untersuchung öfters übersehen worden seyn, wenn sie wirklich da waren, und noch in Zukunft übersehen werden.

Indessen, so wie manche von den Blattern angesteckte Pazienten noch ehe der Blatternausschlag auf der Haut sichtbar geworden ist, so werden auch manche Individuen an der Pest sterben, ehe noch die Krankheit ihre völlige Ausbildung erreicht haben wird, und die Bubonen deutlich bemerkbar geworden sind.

Wenn ich nun gleich geneigt bin, die Bubonen als ein wesentliches und nothwendiges Merkmal der Pestkrankheit zu betrachten, so glaube ich doch mit Unzern, g) daß das letztere noch nicht von den Carfunkeln erwiesen sey. Auch sind diese, nach dem Zeugniß der Beobachter der Pestepidemien, im Allgemeinen eine weit seltnere Erscheinung als jene. Doch ist es wahrscheinlich, daß die Bubonen und Carfunkeln, da, wo sie nicht zu-

---

g) a. a. O. S. 412.

gleich mit einander vorhanden sind, stellvertretend für einander wirken.

Es erhellt aus dem bisher Gesagten, daß ich mit dem Namen Pestkrankheit jede Krankheitsform belege, in deren Zusammensetzung als wesentliches Merkmal dieser Form Bubonen eingehen, in welchen ein wirklicher Ansteckungsstoff secernirt wird, (und bei welcher zu derselben Zeit durch die ab- und aussondernden Gefäße der Haut und Lunge ein Ansteckungsstoff von derselben spezifischen Qualität, welche die in den Bubonen erzeugte Materie hat, ausgeschieden wird.) Diese Krankheitsform kann, wie ich dieses theils schon gezeigt habe, theils noch zeigen werde, bald mehr, bald weniger zusammmengesetzt, bald mit Hypersthenie, bald mit Asthenie der Lebensthätigkeit des Organismus verbunden, bald sporadisch, bald epidemisch, und zwar in jedem Clima, vorkommen, zur Entstehung derselben können außer dem Ansteckungsstoff noch die heterogensten Schädlichkeiten Anlaß geben.

Vielleicht dürfte man mir ein willkührliches Verfahren zur Schuld geben, weil ich die Bubonen als das einzig sichtbare charakterisirende und wesentliche Merkmal der Pestkrankheit angebe, und alle diejenigen Krankheitszustände, welche, abgesehen von dem Mangel der Bubonen bei denselben, die größte Aehnlichkeit mit der zu gleicher Zeit vorhandnen wirklichen Pestkrankheit haben, von dieser ausschließe.

Aber wie in aller Welt soll die Verwirrung enden, mit welcher man die in Hinsicht des Gattungscharakters und der spezifischen Form heterogensten Krankheitszustände unter der gemeinschaftlichen Benennung der Pest begreift, und zum Unglück der Nationen herumzankt, ob eine vorhandne epidemische Krankheitsform die wirkliche Pest sey oder nicht, wenn wir uns nicht darüber vereinigen, nur eine bestimmte Krankheitsform Pestkrankheit zu nennen. Der Pöbel mag immerhin die verschiedensten Krankheitsformen, wenn sie sich nur darin gleichen, daß sie sämmtlich verheerend und mörderisch sind, unter dem Namen der Pest in eine Classe werfen, dem Nosologen kann dieses unmöglich gestattet werden. Welches gemeinschaftliche Merkmal vermögen denn die Aerzte, welche es eben so wie der Haufe der Layen machen, anzugeben, auf dessen Gegenwart gestützt sie die verschiedensten Krankheitsformen unter einem gemeinschaftlichen Namen auffassen? Ich wenigstens fand in ihren Schriften keines! So lange man die Pestkrankheit noch einen Proteus nennt, wird man sich doch unmöglich rühmen können, daß man dieselbe kenne!

Offenbar sind doch die Faulfieber, Nosocomial-, Lager- und Schiffsfieber, kurz alle sogenannten bösartigen, pestilentialischen, wenn bei ihnen keine Bubonen und Carfunkeln gegenwärtig sind, der Form nach von denselben bösartigen Fiebern, wenn bei ihnen diese Afterorganisirungen vorhanden sind, wesentlich verschieden, und so gewiß verschieden, als eine Ty-

phuskrankheit ohne Kinderblattern, von einer Typhuskrankheit mit Kinderblattern wesentlich verschieden ist. Es ist daher logisch und nosologisch unrichtig, beide verschiedne Krankheitsformen gemeinschaftlich die Pestkrankheit zu nennen. Es ist ziemlich gleichgültig, ob man die erstgenannten bösartigen Fieber ohne Bubonen, oder die mit Bubonen mit jenem Namen belegen will. Nur einer von beiden verschiednen Krankheitsformen kann er zukommen. Daß ich aber vorzugsweise die fieberhaften Seuchen mit Bubonen Pesten nenne, ist kein Machtspruch, ich folge hierin den erfahrensten Pestärzten, welche mit mir die Bubonen und Carfunkeln als die allein wesentlichen Afterorganisirungen bei der Pestkrankheit ansehen.

Wenn die Pestkrankheit gleich meistens unter einer sehr zusammengesetzten Form erscheint, so folgt daraus noch nicht, daß jene große Zusammengesetztheit der Form nothwendig mit ihrem Wesen verbunden sey. Es ist die letztere leicht erklärbar, in so ferne die Pestkrankheit in den meisten Individuen das gemeinschaftliche Produkt epidemischer Schädlichkeiten und des Ansteckungsstoffs ist. Wir trafen vorher auf den merkwürdigen Umstand, daß die constantesten Erscheinungen bei der Pestkrankheit sich zunächst auf ein Uebelseyn von Organen des reproduktifen Systems beziehen, während daß die, jene pathognomonischen Erscheinungen begleitenden, Abnormitäten der Organe des sensiblen und irritablen Systems, nicht stets dieselben sind, und bisweilen fehlen. Es ließe sich

daher mit vieler Wahrscheinlichkeit vermuthen, daß die wahre Pestkrankheit auch unter einer sehr milden und einfachen Gestalt erscheinen könnte, wenn dieses die Erfahrung nicht selbst bestätigte. Sydenham versichert, daß bisweilen während des Vorhandenseyns einer Pestepidemie in Individuen Bubonen ausbrachen, ohne daß diesen ein Fieberanfall oder sonst bedeutende Uebelseynserscheinungen voraufgingen. Chenot und Russel versichern dasselbe, und der erstere mit dem merkwürdigen Zusatze, h) daß solche anscheinend Gesunde mit Bubonen behaftete Personen bereits wieder Andere angesteckt hätten. *) Wer kann in dieser Sache ein gültigeres Zeugniß geben als Chenot? Will man die Krankheitsfälle, von welchen hier die Rede ist, nicht die wahre Pest genonnt wissen, so bitte ich mir andere wesentliche charakteristische Merkmale der letzteren anzugeben, auf deren Abwesenheit gestützt, man diese einfache Form der Pestkrankheit als solche nicht anerkennen will.

Wenn es sich beweisen ließe, wie ich es gleich nachher zu beweisen gedenke, daß die von den Pestkranken durch die Haut- und Lungenausdünstung ausgeschiednen schädlichen Stoffe, in ihrer Einwirkung auf andere Gesunde gedacht, wirklich den Namen von Ansteckungsstoffen ver-

---

h) a. a. O. S. 223.

*) Ich bemerke hier im voraus, daß die Pest sich hierdurch gewissen ansteckenden Krankheitsformen sehr nähert, welche zwar wie sie in den meisten Subjekten eine zusammengesetztere Form haben, aber doch bisweilen in einer sehr einfachen Gestalt verlaufen.

dienen, so würde bei der Pestkrankheit, außer der in gewissen größeren Drüsen vorhandnen bestimmten Form von Abnormität der Reprodukzion, auch eine ähnliche in den secernirenden Gefäßen der Haut und Lunge vorhanden seyn müssen, welche beide zusammengenommen die wesentliche Form der Pestkrankheit darstellen würden.

Daß bei der Pestkrankheit das reproduktife System heftig angegriffen sey, bezweifelt wohl Keiner; es lehren dieses die zahlreich vorhandnen mannigfachen sichtbaren Afterorganisirungen, es lehren dieses auch die aus dem Körper ausgeschiednen Produkte der Sekrezion, welche sich auf jeden Fall als heftige Schädlichkeiten für gesunde Körper, mit welchen sie in Wechselwirkung gebracht werden, zu beweisen vermögen. Daß die, der Pestkrankheit wesentliche, und dieselbe bestimmt charakterisirende, Form des Uebelseyns, ihren eigentlichen Sitz in gewissen Organen des reproduktifen Systems habe, glaube ich im Vorhergehenden bis zum höchsten Grade der Evidenz geführt zu haben. Es kömmt jetzt hauptsächlich darauf an, zu bestimmen, ob jene vorher erwähnte bestimmte Form von Abnormität der Reprodukzion, welche das charakterisirende Merkmal des Vorhandenseyns der Pestkrankheit ist, eine ansteckende sey, und ob die in den angeführten Afterorganisirungen der Pestkranken bereiteten, und durch die Haut- und Lungenausdünstung ausgeschiednen, elastischen und tropfbaren Flüssigkeiten, mit Recht unter die Ansteckungsstoffe zu rechnen seyen?

Als

Als man in neueren Zeiten anfing die wirkliche Ansteckung durch den Typhus zu bezweifeln, so glaubte man auch die Ansteckung bei der Pestkrankheit läugnen zu müssen, weil man eine richtige und vollständige Definizion von der Pestkrankheit gegeben zu haben vermeinte, wenn man sie für den höchsten Grad des Typhus ausgab. Ich habe die Irrigkeit dieser letzteren Meinung dargethan. Das Prädikat ansteckend kann nur auf eine bestimmte Krankheitsform bezogen werden, der Ausdruck Typhus bezeichnet aber nach dem medizinischen Sprachgebrauch keine bestimmte einzelne Form von Krankheit. Ich habe die Verschiedenheit des Typhus von der Pestkrankheit erwiesen; wenn also dem ersteren auch kein Ansteckungsvermögen zugegeben werden kann, so erstreckt sich diese Einschränkung nicht auf die letztere. Das eigentliche Wesen der Pestkrankheit besteht darin, daß bei ihr eine bestimmte Form von Abnormität der Reproduktion in gewissen Organen des reproduktifen Systems vorhanden ist, welche an keinen der beiden Gattungszustände der Krankheit (Hypersthenie oder Asthenie) ausschließlich gebunden ist; der Ausdruck Pest bezeichnet also nichts mehr und nichts weniger, als eine bestimmte Form von Krankheit. Doch untersuchen wir, ob dieselbe das Prädikat einer ansteckenden, nach der von der Critik als richtig erkannten Bedeutung dieses Worts, verdiene!

Fast ohne Ausnahme stimmen alle Schriftsteller, welche Augenzeugen der Pest waren, für die Verbreitung derselben durch Ansteckung, das Gegentheil wird nur von

solchen behauptet, die die Pestkrankheit niemals selbst sahen, und sie mit dem bloßen Typhus verwechseln. Indessen läßt es sich nicht läugnen, daß jene ersten Schriftsteller keine bestimmten und festen Begriffe von der eigentlichen Wesenheit der ansteckenden Krankheitsformen und der wirklichen Ansteckungsstoffe haben, und öfters auch solche Schädlichkeiten thierischen Ursprungs, welche nicht im wahren Sinne den Namen von Ansteckungsstoffen verdienen, mit solchen, welche ihn wirklich verdienen, verwechselt haben. Um sich von der Wahrheit dieser Behauptung zu überzeugen, darf man nur ihre Schriften aufschlagen.

Sollen die von dem Körper der Pestkranken ausgesonderten schädlichen Stoffe mit Recht den Namen von Ansteckungsstoffen verdienen, so müssen sie das Vermögen haben, in anderen gesunden Körpern, mit welchen sie in Wechselwirkung treten, dieselbe bestimmte Form des Uebelseyns und dieselbe bestimmte Abnormität von Reprodukzion zu veranlassen, welcher sie selbst ihre ursprüngliche Entstehung verdanken.

Als die allein sinnlich wahrnehmbare wesentliche Afterorganisirung bei der Pestkrankheit stellen sich uns die bald eiternden, bald nicht eiternden drüsigten Geschwülste in den Leisten, unter den Achseln, an den Parotiden, (und die Carfunkeln) dar. Es ist hier also die Frage, ob Erfahrung und Versuche gelehrt haben, daß die in den Bubonen und Carfunkeln eines Pestkranken bereiteten Säfte bei ihrer Einimpfung, oder bei der

bloßen Berührung mit einem anderen gesunden Körper, in diesem zur Entstehung gleicher Afterorganisirungen (es ist hier gleichgültig, ob überhaupt in Verbindung mit anderen heterogenen Uebelseynserscheinungen, und mit welchen der letzteren?) Anlaß zu geben vermögend sind? Diese Frage muß, wie bekannt, bejahend beantwortet werden.

(Daß die Ansteckung bei einzelnen Versuchen durch Einimpfung und fortgesetzte Berührung mit dem Pestgift nicht gelang, beweist nichts als die Unempfänglichkeit derjenigen einzelnen Individuen, mit welchen diese Versuche angestellt wurden.)

Daß die Bubonen sich durch wirkliche Ansteckung von einem Individuum auf das andere fortpflanzten, werde ich gleich nachher durch unzweideutige Beispiele erweisen. Daß die Carfunkeln dasselbe thun, bezeugen folgende Thatsachen: Helmont erzählt von einem Manne, der, nach der Berührung eines vom Peststoff beschmutzten Papiers, einen stechenden Schmerz in der Hand, und kurz darauf einen Carfunkel am Zeigefinger bekam, welcher einen tödlichen Ausgang nahm. (Van Swieten in commentariis. T. 5. p. 101.)

Gleich nach dem ersten Krankenbesuch bei einem Patienten, der mehrere Carfunkeln hatte, wurde Diemerbrock so angesteckt, daß er einen großen Carfunkel, der sehr schmerzte, an der linken Hand bekam. Ein Soldat hatte bei demselben Kranken dasselbe Schicksal. (Diemerbrock de peste, libro 4. histor. 120. p. 337.)

Daß die Pestkrankheit ihrer wesentlichen Form nach eine ansteckende sey, dafür scheinen mir auch folgende Gründe nachdrücklich zu sprechen, die vorzüglich aus der Analogie anderer ansteckenden Krankheitsformen hergenommen sind:

a) die Pest ist, wie die im strengsten Sinne ansteckend zu nennenden Krankheitsformen, an keine Jahreszeit, an keine Witterung ausschließlich gebunden; sie erscheint bald im Sommer, bald im Frühling, Herbst oder Winter; wenn sie auch in gewissen Ländern, wie in Syrien und Egypten, hauptsächlich zu einer gewissen Jahreszeit mehr Ueberhand gewinnt, so beweist dieses nur so viel, daß allerdings auch atmosphärische Schädlichkeiten zur Entstehung und Verbreitung derselben beitragen können. Chenot bemerkt, i) daß die Pest, als sie im Jahr 1738. in Siebenbürgen entstanden war, sich in der strengsten Winterkälte des folgenden Jahrs erhielt, und fünf Jahre lang, ohne sich an eine Witterung oder Jahreszeit zu kehren, in den verschiednen Provinzen umherwanderte. Auch Schraud versichert, k) die Allgemeinheit und Dauer der Pest werde nie durch bestimmte physische Eigenschaften der Atmosphäre bestimmt.

b) Die von den Pestkranken ausgeschiednen schädlichen Stoffe nähern sich den Ansteckungsstoffen dadurch sehr,

i) a. a. O. S. 44.

k) Th. 1. S. 34.

daß sie sich als spezielle Schädlichkeiten für bestimmte Organe des reproduktifen Systems beweisen, und jedesmal in diesen eine und dieselbe bestimmte Form von Abnormität der Reproduktzion, das heißt: bestimmte Arten von Afterorganisirungen, und die Sekrezion einer Materie von bestimmter spezifischer Qualität, veranlassen. Dadurch, daß das Pestgift meistens zugleich mit dieser bestimmten Form von Abnormität der Reproduktzion im reproduktifen System, bedeutende Störung des Gleichgewichts im sensiblen und irritablen System setzt, nähert es sich vorzüglich dem Gift der Hundswuth.

c) Es ist den Bemühungen der neueren Pestärzte gelungen, durch zweckmäßige Vorkehrungen die bereits ausgebrochne Pest auf den kleinen Spielraum ihrer ersten ursprünglichen Entstehung einzuschränken; ich erinnere nur an die Geschichte der von dem verdienstvollen Schraud beschriebnen syrmischen Pest; auch Degenettes[1]) versichert, daß er allein durch Hülfe eines Grabens, welcher die von der Pest befallnen Soldaten von den gesunden trennte, der Verbreitung der Ansteckung Gränzen gesetzt habe. Ferner die Europäer in der Levante, und den Häven der Barbarei, entgehen der Pest immer dadurch, daß sie sich enge in ihren Häusern verschließen, und die Gemeinschafe mit

1) Histoire médicale de l'armée d'Orient, à Paris an. II. p. 240.

angesteckten Personen und infizirten Effekten mit ängstlicher Sorgfalt vermeiden: Chicogneau sagt: (Traité de la peste, p. 195.) nous avons remarqué que ceux qui se renfermaient sains chez eux, en sortaient sains; wie wäre dieses möglich, wenn die Verbreitung der Pest allein und jederzeit von dem Vorhandenseyn epidemischer, z. B. atmosphärischer Schädlichkeiten, abhinge, und nicht vielmehr hauptsächlich durch wirkliche Ansteckung von einem Individuum auf das andere übertragen würde?

d) Das stärkste Argument für die Annahme eines wirklichen Ansteckungsstoffs bei der wahren Pestkrankheit, geben die gelungenen Versuche mit der Impfung derselben, durch Eiter, welches aus den Bubonen der Pestkranken genommen war, her. Ein Russischer Chirurg, Matthias Degio, impfte sich mit glücklichem Erfolg; die Pestkrankheit hatte einen sehr gelinden Verlauf. (Medical Commentaire. Vol. 8. p. 348. 361.)

D. Sayer hatte lange der Ansteckung getrotzt, bis er sich endlich im Vertrauen auf seine Unverletzbarkeit zu einem pestkranken Freunde ins Bette legte, und sich diese Krankheit und den Tod holte. D. Whitt hatte den Muth, sich selbst mit Eiter aus einer Pestbeule zu impfen, er starb als ein Opfer seiner Verwegenheit in 48 Stunden. m)

---

m) Med. chirurg. Zeitung, v. J. 1802. Nro. 94. S. 288.

Wenn dem kühnen Desgenettes n) jener Versuch mißlang, so beweist dieses nur seine individuelle temporäre Unempfänglichkeit. Auch beweist ein oder der andere negatife Fall nichts, sobald positife vorhanden sind.

Betrachten wir jetzt den Ansteckungsstoff der Pest in seinen Eigenthümlichkeiten etwas näher!

1) Er wirkt als spezielle Schädlichkeit für gewisse unter der Hautoberfläche liegende lymphatische und secernirende Drüsen, *) höchst wahrscheinlich auch für die se- und excernirenden Gefäße auf der Haut- und Lungenfläche, denn jede wahre Pest steckt durch die Ausdünstungsmaterie, und durch die aus den schwärenden oder nicht schwärenden Pestbeulen genommenen Säfte an. o)

2) Wahrscheinlich äußert der Ansteckungsstoff der Pest, außer der ihm als Ansteckungsstoff eigenthümlichen speziellen Wirkung auf bestimmte Organe des reproduktifen Systems, noch andere Nebenwirkungen auf das sensible und irritable System des Organismus,

---

n) N. Entdeckung französ. Gelehrten, v. J. 1803. 7. u. 8. St S. 102.

*) Die Beobachtung des Samoilowitz, daß die Bubonen nie ihren Sitz in dem Gewebe der großen Leisten- und Achseldrüsen selbst haben, sondern entweder unter diesen oder in der Gegend umher liegen, wird durch Larrey bestätiget. (Relation historique et chirurgicale de l'expedition de l'armée d'Orient. Paris, an. II.

o) Unzer a. a. O. S. 403.

welchen er affizirte. Davon nachher das Weitere. Hierin aber hat er als Ansteckungsstoff nichts vor dem Wuthgifte voraus.

Der Peststoff bietet in seinen Nebenwirkungen wirklich auffallende Analogien mit den sogenannten narkotischen Giften dar. Es erklärt sich daher warum viele Aerzte das Pestgift direkte auf das Sensorium wirken lassen, so Mead, Chenot, Hodges, Unzer u. a. m.

3) Es würden sich schon aus der Analogie anderer Ansteckungsstoffe Gründe für die Vermuthung aufbringen lassen, daß der Peststoff, wenn er auf einen Körper wirkt, welcher für ihn als Ansteckungsstoff keine Rezeptivität besitzt, doch für denselben überhaupt als Schädlichkeit wirken müsse, wenn nicht die Beobachtung gelehrt hätte, daß er unter diesen Umständen öfters freilich nicht jene bestimmte Form von Abnormität der Reproduktion, aber doch manche andere heterogene Formen des Uebelseyns, Erbrechen, Kopfweh, Fieber u. dgl. m. veranlaßt. Diese Krankheitsfälle werden dann mit der gleichzeitig herrschenden wahren Pest verwechselt, sind aber eben so wenig durch das Vorhandenseyn von Pestbeulen, als durch die Erzeugung eines wirklichen Ansteckungsstoffs charakterisirt, und geben zu der irrigen Meinung Anlaß, daß es wahre Pesten ohne Bubonen und ohne einen bei ihnen erzeugten Ansteckungsstoff gebe.

4) Die enorme Intensität, mit welcher das Pestgift in manchen Fällen auf Individuen, die seinem Einflusse ausgesetzt waren, wirkte, und die Aehnlichkeit, welche es dabei in seiner Wirkung mit der der narkotischen Gifte zeigt, machen es mir wahrscheinlich, daß dasselbe, so wie die übrigen Ansteckungsstoffe, zu den desoxydirenden Potenzen gehöre. Bei der Pest zu Marseille lagen viele Leichen unbegraben; daher befehligte der Statthalter achtzig Grenadiere, um sie zu verscharren, und zog selbst die erste Leiche mit den Händen hervor, um die Leute aufzumuntern. Acht von den Soldaten starben auf der Stelle. Schon am anderen Abend waren neun und siebzig tod, und der achtzigste lebte nur noch wenig Tage. (Coste in der Uebersetzung von Meads Werken.)

5) Die chemischen und physischen Eigenschaften des Pestgiftes sind uns unbekannt.

Bouday behauptet bestimmt, daß Pestkranke einen eignen Geruch aushauchen. „Wenn ich, sagte er, p) um Sonnenuntergange ins Spital ging, so fühlte ich öfters, als wenn ein scharfer Hauch meine Nase berührte, ich taumelte und wurde oft durch das Gefühl eines Kitzelns zum Niesen gereizt.“

Eben dieses hatten die ihm untergebnen Wundärzte bemerkt. Auch auf die Augen schien der Pestdunst be-

---

p) Schraud von der Pest. 2. Th. S. 16.

sonders zu wirken, die Todtengräber klagten meistens über Schmerz am oberen Theil des Auges. q)

Ich habe schon oben bemerkt, daß auch Foderé, beim pestilentialischen Fieber zu Nizza, durch den Geruch ein gaz morbifique deutlich wahrnahm.

Die endliche Entscheidung über die in Anfrage stehende ansteckende Eigenschaft der Pestkrankheit wird durch folgende Umstände sehr erschwert:

a) weil bei der Pestkrankheit die derselben eigenthümlichen und wesentlichen Afterorganisirungen nicht immer deutlich in die Sinne fallen, und auch, wenn dieses ist, keinen so festbestimmten regelmäßigen Verlauf haben, wie dieses mit den Afterorganisirungen anderer ansteckenden Krankheitsformen der Fall ist;

b) weil die Pestkrankheit, wenn sie gleich eines Theils durch Ansteckung fortgepflanzt wird, doch auch sicher mit anderen epidemischen oder endemischen Schädlichkeiten in Verbindung steht. Es können also zur Zeit einer Pestepidemie manche Personen sowohl durch eigentliche Ansteckung, als ohne dieselbe, erkranken. Da die streitenden Parteien unter den Aerzten gewöhnlich die entgegengesetzten Extreme suchen, so lassen Einige auch die Pest allein durch Ansteckung, andere allein durch epidemische Schädlichkeiten verbreitet werden. Davon das Weitere nachher!

c) Selbst während des Vorhandenseyns der Pest, als

q) a. a. O. S. 18.

einer ansteckenden Krankheitsform, kommen in einzelnen Individuen andere Krankheitszustände vor, welche, bei oberflächlicher Ansicht, der ersteren sehr ähnlich scheinen, und leicht mit ihr verwechselt werden, sich aber dadurch wesentlich von ihr unterscheiden, daß in ihre Zusammensetzung nicht diejenige bestimmte Form von Abnormität der Reproduktion eingeht, deren Gegenwart die Pest zur Pest und zu einer ansteckenden Krankheit macht. So lesen wir bei den meisten Schriftstellern über die Pest, daß eine Zeitlang vor der wahren Pest sogenannte entzündlicht-gallichte, oder schleimigt-nervöse, oder faule Fieber voraufgingen, daß sich allmälig zu diesen Krankheitsformen die der Pestkrankheit eigenthümlichen Afterorganisirungen zugesellten; von dem Zeitpunkte dieser Complikazion an, nannten die genaueren Beobachter die so zusammengesetzte und geformte Krankheit die wahre Pest, und unterschieden dieselbe mit Recht von den mitvorhandnen faulichten nervösen Fiebern, bei welchen jene Complikazion der Bubonen nicht da war, unter dem Namen der pestilentialischen Fieber, welche gleichsam auf dem Sprunge zum Uebergang in die wahre Pestkrankheit stünden. Diese öfters mit der wahren Pest verwechselten, und nicht wirklich ansteckenden Krankheitszustände, sind es, auf welche Diejenigen sich berufen, die der Pestkrankheit das ansteckende Wesen abläugnen. Aus der eben gerügten Verwechselung stammt auch die Aussage Russels her, nach welcher

von 3000 Pestkranken, 300 ohne alle Pestausschläge und Bubonen gewesen seyn sollen.

Ich darf wohl nicht erinnern, daß es nicht meine Meinung sey, als ob die Pestkrankheit nur allemal das Produkt einer solchen Complikazion nervöser, gallichter, faulichter Fieber, mit Bubonen, oder den bei der Pest auch häufig beobachteten Carbunkeln sey.

Ich stimme Unzern ganz bei, wenn er sagt, daß die sogenannten faulen Krankheiten, welche oft der Pest vorangehen, sie begleiten, oder ihr nachfolgen, nichts mehr dabei seyen, als was das nervöse und faulichte Fieber bei den Kinderblattern sind, und verweise deshalb auf seine vortreflichen Bemerkungen am angeführten Orte selbst. r)

Daß die ansteckende Krankheitsform, von welcher hier die Rede ist, die Pest, fast beständig nur in zahlreicher Verbindung mit anderen Formen des Uebelseyns, die sich auf Abnormitäten des sensiblen und irritablen Systems beziehen, in den Organismen erscheine, obgleich dieselbe auch hin und wieder in einer höchst einfachen Gestalt, durch einzelne Bubonen und Carbunkeln sich äußernd, vorkömmt, kann seinen Grund entweder in der vor der Ansteckung voraufgegangnen, oder gleichzeitig mit ihr stattgehabten Einwirkung anderer epidemischer und nicht epidemischer Schädlichkei-

---

r) S. 414. u. f.

ten, oder in gewissen Nebenwirkungen der Ansteckungsstoffe haben. Nämlich

1) die Pest wird nie zur allgemeinen Volkskrankheit in einem Lande, als vermittelt durch die Gegenwart gewisser Schädlichkeiten, welche allgemein und in längerer Andauer auf ein ganzes Volk wirken. Daher findet der Ansteckungsstoff schon Körper vor, deren Integrität durch die oben berührten Schädlichkeiten bereits mehr oder weniger untergraben ist, oder es wirken die letzteren zugleich mit oder nach ihm ein. In beiden Fällen ist es kein Wunder, wenn die nachfolgende Pestkrankheit unter einer zusammengesetzteren Form erscheint. Das allgemeine Volkselend, welches den meisten Pestepidemien voranzugehen pflegt, oder im Gefolge derselben nothwendig geht, (ich erinnere hier nur an die fast jedesmal vorhandne Theurung der Lebensmittel und Hungersnoth,) giebt nicht nur den Grund ab, daß zugleich mit der Pest manche andere gefährliche Krankheitsformen herrschen, welche der Pest selbst in manchen Stücken ähnlich scheinen, sondern giebt auch manche begleitende Schädlichkeiten für den Ansteckungsstoff her.

Aber alles dieses nicht gerechnet, so erkranken zur Zeit einer Pestepidemie nicht wenige Individuen ohne stattgehabte wirkliche Ansteckung, durch den alleinigen Einfluß derjenigen allgemein verbreiteten und wirksamen Schädlichkeiten, deren Vorhandenseyn die ursprüngliche Entstehung der Pest begründete. Unter

solchen Umständen ist es noch weniger zu verwundern, wenn in diesen Individuen, diejenige bestimmte Krankheitsform, welche wir Pest nennen, sich erst später entwickelt, nachdem in diesen Organismen bereits manche andere Uebelseynsformen voraufgegangen sind.

Wenn der Ansteckungsstoff in einem Körper die Pestkrankheit veranlaßt, so ist die nachfolgende Pestkrankheit um vieles mehr direktes Produkt, (des Ansteckungsstoffs,) weil der Ansteckungsstoff, als spezielle Schädlichkeit für das Drüsensystem und die secernirenden Gefäße der Lunge und Haut, gleich in dem ersten Augenblicke seiner Einwirkung, diese Organe des reproduktifen Systems im vorzüglicheren Grade affizirt als die übrigen Organe; so hat man Beispiele, daß angesteckte Personen gleich nach dem Empfange des Gifts schon ein beschwerliches Ziehen nach den Leisten-, Achsel- und Ohrdrüsen hin verspürten. s)

Wenn dagegen epidemische Schädlichkeiten, ohne Mitwirkung des Ansteckungsstoffs, die Entstehung der Pestkrankheit in einem Körper veranlassen, so ist die nachfolgende ansteckende Krankheitsform ein weit indirekteres Produkt, weil zwischen jenen (epidemischen) Schädlichkeiten, und denjenigen Organen des reproduktifen Systems, welche den eigentlichen Sitz für die ansteckende Krankheitsform hergeben, die-

s) Ebendas. S. 58. u. 68.

jenige spezielle Beziehung fehlt, welche zwischen den letzteren Organen und dem Ansteckungsstoffe statt hat. Die wirklich ansteckende Krankheitsform entwikkelt sich daher in dem zuletzt gesetzten Fall erst später, nachdem die ursprüngliche, das heißt: gleich nach der Einwirkung der epidemischen Schädlichkeiten im Organism entstandne, Krankheit, die in diesem Momente noch nicht ansteckend ist, mannigfaltige Metamorphosen in Hinsicht ihrer Form erlitten hat. Man kann daher mit Grund schließen, daß ein Individuum ohne wirkliche Ansteckung, bloß durch epidemische Schädlichkeiten erkrankt sey, wenn bei demselben die eigentliche ansteckende Form der Krankheit sich langsamer ausbildet, und die Bubonen erst nach mehreren Tagen des Krankseyns erscheinen.

2) ich habe an mehreren Stellen dieser Abhandlung Thatsachen angeführt, welche dafür zu sprechen scheinen, daß der Ansteckungsstoff der Pest, außer der ihm als Ansteckungsstoff eigenthümlichen speziellen Wirkung auf bestimmte Organe des reprodüktifen Systems, noch gewisse Nebenwirkungen auf die anderen Systeme der Organisazion äußere. Hierauf scheinen überdies die zahlreichen und bekannten Fälle hinzuweisen, in welchen einzelne Personen, in demselben Augenblicke, in welchem sie sich einem Pestkranken, oder mit Pestgift geschwängerten Effekten näherten, von einem heftigen Uebelseyn befallen wurden, oder gar auf der Stelle tod hinsanken.

Unzer sagt sehr richtig: t) ein Ansteckungsstoff kann vermöge anderer Qualitäten, die nicht zu seiner spezifischen krankmachenden Eigenschaft gehören, verschiedne andere abnorme Wirkungen im Körper hervorbringen, die zwar nicht zur Erzeugung eines Ansteckungsstoffs in diesem beitragen, mithin auch kein wesentlicher Theil der Krankheit sind, dennoch aber, so oft diese ansteckende Materie auf einen Körper gewirkt hat, gewöhnliche Begleiter der ansteckenden Krankheitsform zu seyn pflegen, und bei wirklich entstandner ansteckender Krankheit Einfluß auf ihren Gang und Charakter haben. Wem fällt hierbei nicht der Peststoff und das Wuthgift ein? Sobald aber die Pest einmal allgemein als bestimmte ansteckende Krankheitsform anerkannt seyn wird, so wird Jeder einsehn, daß alle die dieselbe gewöhnlich begleitenden Formen des Uebelseyns, welche sich auf Abnormität der Sensibilität und Irritabilität in anderen Organen, als in denjenigen, welche den eigentlichen Sitz für die Pestkrankheit hergeben, beziehen, entweder Nebenwirkungen des Ansteckungsstoffs, oder das Resultat der gleichzeitig mit der Einwirkung des Ansteckungsstoffs erfolgenden Einwirkung anderer Schädlichkeiten seyen.

In der Geschichte der Entstehung der Pestkrankheit glauben beide streitende Parteien unter den Aerzten, sowohl

---

t) a. a. O. S. 66.

sowohl diejenige, welche die alleinige Entstehung derselben durch einen wirklichen Ansteckungsstoff behauptet, als diejenige, welche sie ohne wirkliche Ansteckung entstehen läßt, Gründe für ihre entgegengesetzte Meinung zu finden. Ich werde mich daher, um die Einseitigkeit beider Behauptungen vollkommen darzulegen, in eine etwas umständlichere Untersuchung über die Entstehung der Pestkrankheit einlassen.

A) Ueber die Entstehung der Pestkrankheit als Epidemie.

Das Prädikat epidemisch bezeichnet, nach der richtigen Bedeutung des Worts, nichts weiteres, als daß eine Krankheitsform allgemeine Volkskrankheit sey. Eine bestimmte Krankheitsform kann aber unmöglich in einem Lande allgemein herrschend seyn, ohne das gleichzeitige Vorhandenseyn allgemein wirksamer Schädlichkeiten, mit welchen sie in caussalem Zusammenhange steht. Epidemische Krankheitsformen setzen nothwendig epidemische Schädlichkeiten voraus.

Durch das Prädikat epidemisch, welches wir einer bestimmten Krankheitsform geben, wird also keineswegs auf eine bestimmte Entstehungsweise der letzteren durch eine bestimmte Art von Schädlichkeiten hingedeutet. Diese Erinnerung, so klar dieselbe an und für sich ist, scheint mir doch besonders nöthig, da sich bei einer großen Zahl von Aerzten in den Begriff einer epidemischen Krankheitsform, der Nebenbegriff eines ursächlichen Zusammenhanges derselben mit atmosphärischen

Schädlichkeiten eingeschlichen hat. Aber sehr mit Unrecht! Denn zu den epidemischen Schädlichkeiten, welche bestimmte Krankheitsformen als Volkskrankheiten einzuführen vermögend sind, gehören nicht allein die atmosphärischen, sondern alle Schädlichkeiten, welche aus einer nachtheiligen, physischen und moralischen, Lage der Volksmenge hervorgehen; und selbst die Ansteckungsstoffe können epidemische Schädlichkeiten werden, wenn wegen einer großen Flüchtigkeit derselben ihre Uebertragung von einem Körper in den anderen sehr leicht statt hat. Wer wird es läugnen, daß der, während einer Blatternepidemie allgemein verbreitete und wirksame, Ansteckungsstoff den Namen einer epidemischen Schädlichkeit verdiene?

Wenn wir die Geschichte der Pesten durchgehen, so finden wir, daß fast in allen Fällen solche auf ein ganzes Volk wirkende nachtheilige Einflüsse, entweder vor jenen vorauf, oder mit ihnen in Begleitung gingen. Ferrò hat dieses von einer großen Zahl von Pesten umständlich gezeigt. Daß die Auktoren solcher Einflüsse bei einzelnen Pesten nicht erwähnen, spricht nichts gegen meinen Satz, theils, weil die epidemischen Schädlichkeiten, als dem äußeren Sinne sich nicht immer deutlich verrathend, leichtlich ganz übersehen werden, theils, weil auch der Ansteckungsstoff der Pest, wenn er einmal in eine gewisse Gegend gebracht ist, durch allmälige Vervielfältigung selbst epidemische Schädlichkeit werden kann.

Wir finden bei genauerem Nachforschen, daß die, die vorhandnen Pesten veranlassenden, epidemischen Schädlich-

keiten eben so oft nicht atmosphärischen Ursprungs waren, als daß sie es waren. Man beeifert sich in der That seit der Begründung der neueren Chemie wohl mehr als Recht ist, alle epidemischen Krankheiten als durch hypothetische Mischungsveränderungen in der Atmosphäre veranlaßt zu verkünden, es ist sehr zu wünschen, daß man nicht auch hier einmal wieder einseitig theoretisiren möge! Ferro hat überzeugend dargethan, u) daß die Schädlichkeiten, welche die Entstehung und Verbreitung der Pest in der Türkey noch heutiges Tages veranlassen, in der Regel nicht atmosphärischen Ursprunges seyen.

Von der anderen Seite aber ist denn doch der Einfluß der Atmosphäre auf die Bildung und das Allgemeinwerden der Pestkrankheit unverkennbar. Die Pest hört in Egypten gemeiniglich im höchsten Sommer auf; in Moskau, Wien, Nymwegen, Ungarn, hörte sie bei dem Eintritt eines strengeren Winters auf. In der temperirten Zone wird sie durch den Nordwind, unter dem Tropikus durch die Hitze, unter dem Polarzirkel durch die Kälte in ihrem Fortgange gehemmt. v) Herr Nissen (Consul in Tripolis) meldet: die Erfahrung habe gelehrt, daß der dort wehende heiße und trockne Landwind die Pest

---

u) Nähere Untersuchung der Pestansteckung. Wien, 1787. §§. 88. und 89.

v) Baldwin, l. c. S. 3.

dämpfe. w) Der Harmattan soll ebenfalls den Lauf aller Epidemien unterbrechen.

Es ist höchst wahrscheinlich, daß die in neueren Zeiten, außerhalb dem eigentlichen Mutterlande der Pest entstehenden Pestepidemien größeren Theils mit atmosphärischen Schädlichkeiten im Zusammenhange stehen mögen, da in den jetzigen Zeiten durch die wachsende Cultur, und die Zunahme des Handels, manchen epidemischen Schädlichkeiten vorgebeugt wird, welche in früheren Zeiten zur Entstehung der Pestkrankheit Anlaß gaben. Die Moräste, welche in dem noch uncultivirten Europa in der Hitze des Sommers die Luft vergifteten, sind größtentheils urbar gemacht, man läßt auf Schlachtfeldern die Leichen nicht mehr unverscharrt liegen, und in den Städten wacht die Polizei für die Gesundheit der Einwohner; eine Hungersnoth dürfen ganze Länder wohl bei der Allgemeinheit des Handels und der Schifffahrt nicht fürchten, und gegen die Einführung eines Ansteckungsstoffs aus entfernten Gegenden hat man an den gefährlichsten Stellen angefangen zweckmäßige Quarantaineanstalten einzurichten.

Für den atmosphärischen Ursprung mancher Pestepidemien spricht auch die Bemerkung, daß ihnen oft Seuchen unter den Hausthieren voraufgingen, sie begleiteten, oder ihnen folgten. Zufolge der medizinischen Annalen waren

---

w) Nordisches Archiv für die Arzneywissenschaft u. s. f. 3. B. 2. St. S. 174.

von 92 Seuchen 21 Menschen und Thieren gemeinschaftlich. x? Nach Boccacio, einem Augenzeugen der unter dem Namen des schwarzen Todes bekannten Pest, herrschte zugleich mit ihr eine Seuche unter den Thieren. y) Caldwell bemerkt, daß in den Nordamerikanischen Freistaaten seit dem Jahre 1793 eine pestartige Constitution herrsche, welche sich nicht nur durch die alljährige Wiederkehr des gelben Fiebers, sondern auch durch Epidemien unter den Hunden, Katzen, Pferden, ankündige. z) Auch vor der Baseler Pest ging ein allgemeines Viehsterben vorher. a) Mehrere ähnliche Beispiele hat Ramazzinus aufgezeichnet. b)

Ueber die Möglichkeit der Uebertragung des Ansteckungsstoffs der Pest aus einem Lande in das andere, hat man bis zum Eckel gestritten, und eine vorgebliche Thatsache der anderen entgegengesetzt. Wenn man den Streit auf solche Art zu führen fortfährt, so wird die Sache vielleicht niemals zu ihrer endlichen Entscheidung gebracht werden. Denn was ist bei der Allgemeinheit des Land- und Seehandels, welcher die entlegensten Oerter mit einander verbindet, leichter, als eine Menge speziöser Fälle

---

x) Medizinisch-chirurg. Zeitung, v. J. 1801. 4. B. St, 97. S. 33.

y) Sprengels Beiträge u. s. f. 1. H. S. 96 — 97.

z) Medical and phyſical memoirs. Philad. 1801.

a) Ferro, a. a. O. S. 57.

b) Opera omnia. Genevae, 1717. p. 793. ſeq.

zu Gunsten jener Behauptung der möglichen Uebertragung des Ansteckungsstoffs vorzubringen, und was leichter, als die Verdächtigkeit der meisten dieser vorgeblichen Thatsachen zu beweisen?

Meines Erachtens beruht die Entscheidung jener Streitfrage, durchaus auf die vorgängige Entscheidung der folgenden Fragen: ob der Peststoff im strengsten Sinne den Namen eines Ansteckungsstoffs verdiene, und ob derselbe der Zerstörbarkeit in hohem Grade unterworfen sey? — Läßt sich die erste Frage aus zureichenden Gründen bejahend, die zweite verneinend beantworten, so ergiebt sich jedem Einsichtsvollen von selbst die Möglichkeit, daß der Ansteckungsstoff der Pest aus einem Lande in das andere verpflanzt werden könne, und es erhalten die Thatsachen, auf welche sich die Verfechter dieser Meinung berufen, ein unverkennbares größeres Gewicht. Ich glaube an einem anderen Orte dieser Abhandlung aus der Theorie und Erfahrung erwiesen zu haben, daß dem Peststoffe mit Recht der Name eines Ansteckungsstoffs zukomme; daß derselbe ziemlich fixer Natur, bei dem gewöhnlichen Grade der Wärme und des Lichtes nicht so leicht zerstörbar sey, und der freien Luft ausgesetzt, sich nicht schnell verflüchtige, ist bekannt. Eben deswegen stimme ich für die Möglichkeit seiner Verpflanzung auf fremden Boden. Ausgemacht scheint es mir aber, daß (vor allen in den neueren Zeiten) die wenigsten Pestepidemien ihre Entstehung allein der Einführung eines Ansteckungsstoffs aus

der Fremde verdanken. Meine Gründe werde ich bald nachher ausführlicher darlegen.

Wir können indessen die Entstehung der Pestkrankheit als Epidemie nicht deutlich begreifen, wenn wir nicht die Art ihrer Entstehung in den Individuen kennen, daher fällt die bisher angestellte Untersuchung mit der folgenden

B) Ueber die Entstehung der Pest in den Individuen

zusammen.

Da dieselben Schädlichkeiten, welche, wenn sie zu derselben Zeit auf eine ganze Nation wirken, eine Pestepidemie veranlassen, zu einer anderen Zeit zufällig auf einzelne Personen wirken können, so dürfen die Beispiele, welche man von sporadisch vorgekommenen Pestkrankheiten aufgezeichnet findet, uns nicht in Verwunderung setzen. Diemerbroek führt zwei Fälle dieser Art an, in welchen sich die wahre Pestkrankheit, ohne daß eine ähnliche Krankheitsform im ganzen Lande existirte, gebildet hatte. c) Er selbst wurde von einem dieser Kranken angesteckt, doch nahm das Uebel keine größere Verbreitung. Auch Orraeus d) beobachtete in den Russischen Spitälern mehrere Fälle von sporadischen Pestkrankheiten.

c) Chenot, a. a. O. S. 43.

d) Descriptio pestis. Petropoli, 1784.

Die Pestkrankheit kann, so wie die meisten übrigen ansteckenden Krankheitsformen, in einem Individuum sowohl ohne wirkliche Ansteckung, als durch dieselbe entstehen.

1) Ohne wirkliche Ansteckung.

Dieses beweisen die Beispiele von sporadischen Pesten.

F. Hildanus erzählt von der Pest in Lausanne, (1613) daß die Bauern, welche auf den höchsten Alpen wohnten, und von aller Gemeinschaft mit den Städtern und Anderen abgesondert lebten, damals eben so mit der Pestkrankheit behaftet waren, als diejenigen, welche in der Stadt wohnten.

Aber warum sollte sich auch nicht die von uns Pest genannte ansteckende Krankheitsform, in einem Körper ohne wirkliche Ansteckung bilden können, da sich die Hundswuth, welche so viele Aehnlichkeiten mit jener hat, und manche andere ansteckende Krankheiten, täglich ohne vorausgegangene Ansteckung in kranken Organismen entwickeln? Die Pest war in früheren Zeiten bei langwierigen Belagerungen, eine sehr gewöhnliche Erscheinung; zu Anfang der Belagerung waren die Einwohner und die Besatzung der Städte ganz gesund, aber allmälig schlichen sich, bei überhandnehmenden Mangel an Nahrungsmitteln, bei der Ueberfüllung der Lazarethe mit Kranken, mancherlei gefährliche Krankheitsformen ein,

welche sich bald zur wahren Pestkrankheit umbildeten.

Die gewöhnlichsten Schädlichkeiten, welche zur epidemischen Entstehung der Pestkrankheit Anlaß geben, sind bekanntlich: eine durch Nähe von Morästen oder Fäulniß thierischer Körper verderbte Luft, schlechte Nahrungsmittel, niederschlagende Gemüthsaffekten, enge ungesunde Wohnungen in Verbindung mit körperlicher Unsauberkeit, und die Ausflüsse dicht zusammengedrängter Kranken in dumpfigten Zimmern. Dieselben Schädlichkeiten bringen zu anderen Zeiten, und in anderen Verbindungen und Verhältnissen wirkend, die verschiedenartigsten Formen des Uebelseyns, und selbst öfter solche, die sich auf Abnormitäten des sensiblen und irritablen Systems, als solche, die sich auf Abnormität des reproduktifen Systems beziehen, hervor; keine von ihnen setzt nothwendig bei ihrer jedesmaligen Einwirkung auf den Menschen-Organismus eine bestimmte Krankheitsform in demselben voraus, und eben so wenig ist die Pestkrankheit eine nothwendige Folge ihrer Einwirkung. So viel lehrt der Augenschein. Ich getraue mir aber nicht die Frage zu beantworten, warum der Einwirkung der genannten Schädlichkeiten auf den Organismus, zu gewissen Zeiten diese ansteckende Krankheitsform (die Pest) häufiger folge, als zu anderen Zeiten. Von einer temporären größeren Intensität ihrer Wirkung, kann dieses nicht allein abhangen, da dieselben oft mit der größten Inten-

sität auf einzelne Individuen wirken, ohne diese bestimmte Folge zu haben. So viel ist gewiß, daß sich bei typhösen (asthenisch fieberhaften) Krankheiten von höherem Grade, leicht jene ansteckende Uebelseynsform, welche, durch ihr Vorhandenseyn bei einer fieberhaften Krankheit, der letzteren den Namen der Pest erwirbt, zugesellt, und daß jene Schädlichkeiten leicht in den Organismen, welche ihrer Einwirkung ausgesetzt waren, Typhuskrankheiten veranlassen. Es tragen also die angeführten Schädlichkeiten nur auf solche Art entfernt zur Entstehung der wahren Pestkrankheit bei, daß sie durch ihre Einwirkung überhaupt enorme Störung des relatifen Gleichgewichts der organischen Funkzionen erzeugen, bei deren Gegenwart sich, wie die Erfahrung lehrt, leicht jene ansteckende Krankheitsform im Organismus ausbildet. Die näheren Bestimmungsgründe für diese bestimmte Metamorphose der Krankheit, sind nicht mehr in einer bestimmten Einwirkungsart jener Schädlichkeiten, sondern in bestimmten Verhältnissen der dynamischen Prozesse in den verschiednen Organen zu suchen.

Bei der Entstehung einer durch wirkliche Ansteckung veranlaßten Pestkrankheit, ist es ein Anderes; hier findet allerdings eine spezielle Beziehung des Ansteckungsstoffs zu den Organen, in welchen jene ihren eigentlichen Sitz hat, statt, es wirkt daher der Ansteckungsstoff, wenn er gleich nicht unmittelbar mit diesen Organen in Berührung kömmt, doch als näherer Bestimmungsgrund für

die Entstehung einer bestimmten Abnormität des reproduktifen Prozesses in denselben.

2) Von der Entstehung der Pestkrankheit durch wirkliche Ansteckung in individuellen Organismen.

Den Beweis für die Existenz eines wirklichen Ansteckungsstoffs bei der Pest, und für die Fortpflanzung der letzteren durch jenen, habe ich an einem anderen Orte dieser Abhandlung umständlich zu führen versucht. Ich gehe deshalb hier sogleich zu der wichtigen Untersuchung in Betreff der Frage: ob die Fortpflanzung und allgemeinere Verbreitung der Pestkrankheit vorzüglich und hauptsächlich durch das Fortwirken derselben epidemischen Schädlichkeiten, welche zur ersten Entstehung derselben Anlaß gaben, oder hauptsächlich durch die von den bereits erkrankten Organismen ausgeschiednen Ansteckungsstoffe vermittelt werde? über. Daß die Krankheit auf beiden Wegen fortgepflanzt werden könne, erhellt aus dem Vorhergehenden.

Es giebt unter den neueren Aerzten einige, welche, ob sie gleich einen Ansteckungsstoff der Pest zugeben, doch die allgemeinere Verbreitung des Uebels hauptsächlich von dem fortgesetzten Einflusse der epidemischen Schädlichkeiten auf die Volksmenge, und das allmälige Verschwinden der Pestkrankheit von dem allmäligen Verschwinden dieser Schädlichkeiten ableiten zu müssen glauben. Indessen, wenn es wahr ist, daß die Pestkrankheit sich nicht

minder durch einen bei ihr erzeugten eigenthümlichen Ansteckungsstoff von einem Individuum auf das andere fortpflanzt, so muß

a) bei zunehmender Verbreitung der Pestkrankheit eben so wohl die Fortpflanzung derselben durch Ansteckung, als die Fortpflanzung durch die erstgenannten Schädlichkeiten in Anschlag gebracht werden. Denn so wie sich die Zahl der Pestkranken gehäuft hat, so tritt der Ansteckungsstoff selbst als *epidemische* Schädlichkeit auf.

b) so kann auch der Grund der Abnahme und des allmäligen Verschwindens der Pest als Epidemie, nicht ausschließlich in dem allmäligen Verschwinden jener epidemischen Schädlichkeiten, durch welche sie (nach unserer diesmaligen Annahme) zuerst entstand, gesucht werden; denn wenn auch jene verschwinden, so bleibt noch der Ansteckungsstoff, der nun selbst allgemein verbreitete Schädlichkeit ist, zurück, und unterhält die Epidemie.

Soll die Pest allmälig aus einem Orte verschwinden können, so muß eben so wohl die Fortpflanzung derselben durch den Ansteckungsstoff ein zunehmendes Hinderniß finden, als die Fortpflanzung derselben durch die epidemischen Schädlichkeiten nach und nach seltner werden muß. Wie die letztere abnehme, brauche ich nicht erst zu erinnern; aber es fragt sich, wie die Fortpflanzung des Ue-

bels durch den Ansteckungsstoff aufhören könne, wenn dieser einmal durch die Epidemie allgemein verbreitet worden ist? Nothwendig muß sich hier dem Fortgange der Ansteckung ein mächtiges Hinderniß in den Weg legen, welches aus dem längeren Vorhandenseyn der Pest selbst hervorgeht. Dieses mächtige Hinderniß besteht aber darin, daß es nach einem längeren Wüthen der Epidemie in einer Gegend, immer mehr an Individuen zu mangeln beginnt, welche für die Ansteckung Empfänglichkeit besitzen. Kaum entgeht der vierte Theil der Einwohner eines Orts der Epidemie bei längerer Andauer derselben, und von diesem die größere Hälfte deswegen, weil sie keine Rezeptivität für die Ansteckung besitzt, es bleiben dem Ansteckungsstoff also nur sehr wenige Opfer von denjenigen Personen übrig, welche sich bis gegen das Ende der Epidemie gesund erhielten. Was die bereits Wiedergenesnen betrifft, so ist es bekannt, daß dieselben Individuen, welche die Pestkrankheit einmal überstanden, höchst selten während derselben Epidemie zum zweitenmal befallen werden. So versichern es Samoilowitz und Russel. Der letztere konnte unter 4400 Kranken nur 28 Fälle dieser Art aufzählen. e)

Man hat die trägere Fortpflanzung der Pest durch die Ansteckung gegen das Ende der Epidemie hin, auch daraus ableiten wollen, daß der Ansteckungsstoff zu dieser

---

e) T. 1. p. 225. II. 461.

Zeit selbst an Intensität der Wirkung verlöre, und diese Meinung mit der Beobachtung, nach welcher die Pestkrankheit bei der Abnahme der Epidemie in einer milderen Gestalt, und weniger zusammengesetzt erscheint, in Zusammenhang zu bringen versucht. Ich erinnere dagegen: die in Anfrage stehende verminderte Intensität in der Wirkung des Ansteckungsstoffs bezieht sich nicht auf die ansteckende Kraft, sondern auf die Nebenwirkungen des Ansteckungsstoffs. Der Ansteckunsstoff, als solcher, wirkt dann schon mit voller Intensität, wenn er die Pestkrankheit, ihrer eigenthümlichen Form nach, auch nur in der mildesten und einfachsten Gestalt hervorbringt. Auch wenn die Pestepidemie ihren höchsten Grad erreicht hat, in der Mitte derselben, veranlaßt der Ansteckungsstoff hin und wieder eine gelinde Krankheit. Ueberhaupt läßt sich allen Schriftstellern, welche dem Ansteckungsstoff, als solchen, in den verschiednen Epidemien, und in verschiednen Perioden einer und derselben Epidemie, einen verschiednen Intensitätsgrad zuschreiben, der gegründete Einwurf machen, daß sie die Intensität der Ansteckungsstoffe als eine absolute betrachten, ohne zu erwägen, daß sie durchaus relatif sey. Daß die Pestkrankheit gegen das Ende der Epidemie, in den letzteren Kranken, einen weit einfacheren und milderen Verlauf hat, rührt eben daher, daß zu dieser Zeit die epidemischen Schädlichkeiten im Verschwinden begriffen sind, welchen die Epidemie (wie dieses in den bei weiten meisten Fällen statt fand,) ihren Ursprung verdankt, und welche, so lange sie in ihrer größten In-

tensität, in Verbindung mit dem Ansteckungsstoff auf die Individuen wirkten, die Pestkrankheit in der zusammengesetztesten Form hervorbrachten.

Die Pestkrankheit erscheint gegen das Ende der Epidemie in einer einfacheren Gestalt, weil die Fortpflanzung derselben nur allein noch durch den Ansteckungsstoff beschafft wird. Immer mehr fängt es demselben an Subjekten zu fehlen an, welche für seine Einwirkung Rezeptivität besitzen, und so erlischt die Epidemie endlich durch sich selbst.

Die Pestkrankheit erscheint zu Anfang der Epidemie in einer milderen Gestalt, weil bei den ersten Kranken die Fortpflanzung derselben nur allein durch die epidemischen Schädlichkeiten vermittelt wird.

In dem Zeitpunkt der Höhe der Epidemie, sind die meisten Individuen der vereinigten Einwirkung der epidemischen Schädlichkeiten, und des gleichfalls allgemein verbreiteten Ansteckungsstoffs ausgesetzt, daher erscheint die Krankheit in dieser Periode in einer sehr zusammengesetzten Form. Ferro,[f]) und Andere mit ihm, verwickelten sich in den Widerspruch, daß sie behaupteten: es gäbe keinen Ansteckungsstoff, welcher in so kleiner Menge und bei so geringem Anlasse die Ansteckung bewirke, als dieser, und daß sie zugleich diesem Ansteckungsstoff das Ansteckungsvermögen bei solchen Organismen ab-

f) a. a. O. S. 87.

sprechen, welche nicht eigends vorher durch epidemische Schädlichkeiten zu der Ansteckung disponirt wären. Der Ansteckungsstoff reicht nach ihnen (es sey denn, daß er lange anhaltend auf dasselbe Individuum gewirkt hätte,) nicht hin, die Ansteckung zu vollenden, und die Pestkrankheit zu erzeugen, sondern soll gleichsam nur den letzten Impuls zum Ausbruch der letzteren abgeben. Man behauptet also, daß ein völlig gesunder Mensch, der vorgängig keiner anderen Schädlichkeit ausgesetzt gewesen, nicht die erforderliche Rezeptivität für den Ansteckungsstoff habe, so wie er dieselbe für den Ansteckungsstoff der Blattern, Masern u. a. besitzt. Dem widerspricht aber die auch von eben diesen Pathologen anerkannte Erfahrung, nach welcher kränkliche und geschwächte Personen öfters von der Ansteckung befreiet blieben, während die blühendsten und robustesten Körper ihr gewöhnlich unterlagen. Wenn jene Pathologen behaupten, daß zum Wirklichwerden der Ansteckung in einem Körper eine besondere Stimmung (Rezeptivität) des letzteren zur Pestkrankheit erforderlich sey, welche nur das Produkt der vorhergegangnen Einwirkung epidemischer Schädlichkeiten auf diesen Körper seyn soll, g) so bekenne ich aufrichtig, daß ich nicht deutlich begreife, was sie unter jener besonderen Stimmung des Körpers zur Pestkrankheit verstehen! Daß zum Wirklichwerden der Ansteckung eines Körpers durch den Blattern-, Masern-, Peststoff auf

g) Ferro, a. a. O. S. 91.

auf Seiten der anzusteckenden Körper Rezeptivität für die Einwirkung des Ansteckungsstoffs, als eines solchen, erforderlich sey, versteht sich von selbst: aber ich sehe um so weniger ein, was jene Pathologen außer der erstgenannten hier noch mit einer besonderen Rezeptivität wollen, da die erstere schon allein zur Erklärung der Möglichkeit der Ansteckung vollkommen hinreicht.

Daß die Rezeptivität der Individuen für die Pestansteckung keine ursprüngliche, sondern erst während des Verlaufs der Pestepidemie durch epidemische Schädlichkeiten veranlaßte sey, ist eine hypothetische, ganz unerwiesne Annahme, welche die Analogien der sämmtlichen ansteckenden, auch der epidemisch-ansteckenden Krankheiten gegen sich hat.

Ist der Peststoff wirklich ein Ansteckungsstoff, (wie es doch meine Gegner selbst behaupten,) so sehe ich nicht ein, warum er nicht eben so wie alle andere Ansteckungsstoffe die Ansteckung ohne Beihülfe anderer (vorbereitender) Schädlichkeiten sollte zu Stande bringen können!? Diese hier bestrittne Meinung, daß der Ansteckungsstoff der Pest nur in solchen Körpern Ansteckung zu Stande bringen könne, welche vorher oder zugleich der Einwirkung sogenannter vorbereitender epidemischen Schädlichkeiten ausgesetzt gewesen, wurde von jenen Pathologen nur deswegen zur Hülfe gerufen, weil sie es sich ohne dieselbe nicht zu erklären vermochten, wie eine Pestepidemie an einem Orte aufhören könne, da der Ansteckungsstoff doch gerade gegen das Ende der Epidemie den noch

siechenden Körpern und den meisten leblosen anhängt. (Diese Erklärung glaube ich ganz einfach ohne einen solchen Apparat von Hypothesen gegeben zu haben.) Aus jener ersten irrigen Annahme, daß der Ansteckungsstoff zur Aeußerung seiner Wirksamkeit der Vorarbeit und der Mithülfe epidemischer Schädlichkeiten bedürftig sey, ging nun ganz natürlich eine zweite nicht minder irrige hervor, nämlich, daß der Ansteckungsstoff beim Verschwinden und Enden der Seuche ganz unkräftig werde, h) und dieses darum, weil zu dieser Zeit die epidemischen Schädlichkeiten, ohne deren Beihülfe jener ex hypothesi kein Ansteckungsstoff ist, im Verschwinden begriffen sind. Fragt man nach dem Beweise dieser zweiten (zu Gunsten einer Erklärung der Möglichkeit des Aufhörens einer Pestepidemie erfundenen) Hypothese, so beruft man sich eben so auf die erstere Hypothese, wie man sich bei gefodertem Beweise der ersteren auf die zweite beruft.

Man dürfte vielleicht für die Behauptung: daß der Ansteckungsstoff der Pest ohne die Mitwirkung epidemischer Schädlichkeiten unvermögend sey, die Ansteckung zu vollenden, noch dieses vorbringen: daß Niemand durch einen strenge geführten Beweis darzuthun vermöge, daß die Pestkrankheit, wenn sie an einem Orte durch die Ankunft angesteckter Personen, oder von Waaren, welche dem Ansteckungsstoff zum Vehikel dienten, in einzelnen Individuen entstanden war, zur Epidemie geworden sey,

---

h) Ferro a. a. O. S. 91.

wenn nicht zu derselben Zeit eine oder die andere epidemische Schädlichkeit auf die Masse des Volks gewirkt hätte; und sich dabei auf Diemerbroeks und Orraeus Erfahrungen berufen. Ich könnte dieser Erfahrung andere von Schraud und Antrechamp entgegensetzen, welche ausdrücklich das Gegentheil behaupten. Nach Antrechamp i) konnte man die dreimal wiederholte Einführung der Pestepidemie in Toulon durch den Ansteckungsstoff auf das genaueste zu einer Zeit nachweisen, in welcher durchaus keine anderweitige irgend bemerkbare epidemische Schädlichkeiten auf die Volksmenge wirkten. Schraud fand eben so wenig Ursache, bei der Pest in Sirmien die Existenz solcher Schädlichkeiten anzunehmen. Aber bei dieser bloßen Entgegensetzung von einzelnen Thatsachen gegen andere, bleibt der Streit fortwährend unentschieden. Also auch zugegeben, daß jene Behauptung, zufolge welcher der eingeführte Ansteckungsstoff nie an einem Orte ohne Beihülfe von anderen epidemischen Schädlichkeiten zur Entstehung der Pestkrankheit als Epidemie Anlaß gegeben haben soll, ihre Richtigkeit und allgemeine Gültigkeit habe, so sehe ich noch nicht, wie dieselbe meiner Behauptung widerspreche, nach welcher der Ansteckungsstoff der Pest auch ohne Beihülfe anderer Schädlichkeiten in gesunden Individuen Ansteckung zu Stande bringen kann. Dieses wird aus dem Folgenden ganz klar werden.

---

i) Merkwürdige Nachrichten von der Pest in Toulon. Hamb. 1794.

Es ist ausgemacht, daß eine bestimmte Krankheitsform (auch die Pestkrankheit nicht,) nicht epidemisch werden könne, ohne daß epidemische Schädlichkeiten gegenwärtig seyen, mit welchen sie in causalem Zusammenhange steht, oder, ohne daß ein Ansteckungsstoff, durch schleichende Verbreitung, allmälig selbst epidemische Schädlichkeit werde. Daß nun aber die in einzelnen Individuen, sey es durch Einführung eines Ansteckungsstoffs, oder durch gewisse zufällige Umstände entstandne Pestkrankheit, von diesen Individuen nicht allmälig weiter und weiter auf andere Gesunde fortgepflanzt, kurz, daß der in einzelnen Individuen sich verrathende Ansteckungsstoff nicht epidemische Schädlichkeit werde, dafür sorgen theils die perennirenden Quarantaineanstalten, theils die Vorkehrungen, welche von Seiten der Sanitätscollegien bei der ersten Nachricht von der Anwesenheit sporadischer Pestkrankheiten getroffen werden, um die Verbreitung des Ansteckungsstoffs zu verhüten. Gegen den eingeführten Ansteckungsstoff haben wir kräftige Waffen in Händen, (dieses beweisen namentlich die Quarantaineanstalten in Marseille, indem in den dortigen Pesthäusern öfters Fälle von sporadischen Pestkrankheiten vorkommen,) nicht aber gegen die epidemischen Schädlichkeiten; und hierin liegt der höchst einfache Grund der Beobachtung, daß der eingeführte Ansteckungsstoff selten die Pestkrankheit als Epidemie erzeugt, wenn nicht auch epidemische Schädlichkeiten zugleich mit ihm auf einen Zweck hinwirken.

Es ist glaublich, daß in früheren Jahrhunderten, in

welchen eine medizinische Polizei nicht einmal dem Namen nach existirte, der an einem Orte aus der Ferne eingeführte Ansteckungsstoff der Pestkrankheit öfters zur epidemischen Schädlichkeit geworden sey. Wenn man bei der ersten Nachricht von der Erscheinung der Kinderblattern, an einzelnen Personen eines Ortes, mit gleicher Aengstlichkeit die Trennung der Kranken und ihrer Wärter von den Gesunden betriebe, wie es in neueren Zeiten bei vorkommenden Fällen sporadischer Pestkrankheiten zu geschehen pflegt, so würde man wohl auch von der Kinderblatternkrankheit zu behaupten geneigt seyn, daß sie sich niemals zur Epidemie erhebe, wenn nicht atmosphärische oder andere epidemische Schädlichkeiten dabei im Spiel wären.

Ich ergreife hier, indem ich diese Abhandlung schließe, die sich darbietende Gelegenheit, Einiges über das Verhältniß der Pestkrankheit zum gelben Amerikanischen Fieber zu sagen, welches zugleich zur Berichtigung einiger von mir über diesen letzten Gegenstand an einem anderen Orte *) geäußerten Meinungen dienen kann.

Unter dem Namen des gelben Fiebers begreift man die (dem Gattungscharakter nach) heterogensten Krankheitszustände, nämlich unter der Bedingung, daß in die Zusammensetzung jedes dieser Krankheitszustände, auch Gelbsucht und Gefäßfieber eingehen. Als w e s e n t l i c h e Merkmale der von den Aerzten mit dem Namen des gel-

*) In meiner Preisschrift über das gelbe Fieber. Göttingen, 1801.

ben Fiebers belegten Krankheitsform müssen also Gefäßfieber in Verbindung mit Gelbsucht betrachtet werden. Ich weiß sehr gut, daß einige Amerikanische Aerzte, und namentlich Rush, von gelben Fiebern ohne eine mitvorhandne allgemeine Gelbsucht sprechen, aber dieses heißt doch in der That die Verwirrung auf das Aeußerste treiben! Denn, so weit ich auch davon entfernt bin, eine Apologie für die gewöhnliche Bezeichnung jener Krankheitsform durch die Worte gelbes Fieber schreiben zu wollen, so kann ich doch nicht umhin, diejenigen Aerzte zu tadeln, welche auch solche Fieber, die nicht mit Gelbsucht complizirt sind, zu den gelben Fiebern rechnen, da die große Zahl der Aerzte einmal darin übereingekommen ist, jene Complikazion des Gefäßfiebers mit Gelbsucht mit dem Namen des gelben Fiebers zu belegen, und die Gelbsucht als das pathognomonische Merkmal des letzteren zu betrachten. Durch ein solches Verfahren wirft man nicht nur jede bestehende Nosologie um, sondern entfernt sogar die Aussicht, künftig einmal eine möglichst präcise und systematische Nosologie an das Tageslicht kommen zu sehn, immer mehr. Doch dieses bei Seite!

Wenn man die verschiednen Schriften über das sogenannte gelbe Fieber durchgegangen ist, so trifft man auf folgende Resultate:

1) Jene Krankheitsform, welche uns eine Complikazion des Gefäßfiebers mit Gelbsucht darstellt, kömmt in heißen Erdstrichen überhaupt ungleich häufiger, als in nördlichen Ländern, und zwar meistens als Epide-

mie vor. Bei dieser Krankheitsform leidet der Körper bald an Hypersthenie, bald an Asthenie, doch ist das letztere viel öfter der Fall. Im letzten Falle ist das sogenannte gelbe Fieber nichts anderes als ein Typhus mit Gelbsucht, im ersteren blos Synocha mit Gelbsucht.

2) Die Gelbsucht ist bei dem sogenannten gelben Fieber jedesmal von einer in die Augen fallenden Störung der Funkzion des gallabsondernden Organs, und der mit diesem zunächst assoziirten Organe begleitet. Nach der Versicherung aller Beobachter, sind eine enorm vermehrte Gallabsonderung, heftige Schmerzen in den Präcordien, Würgen und Erbrechen von galleartigen Flüssigkeiten eben so beständige Merkmale des gelben Fiebers, als die Gelbsucht und das Gefäßfieber.

Daß die so zusammengesetzte Krankheitsform, wenn sie epidemisch erscheint, in den verschiednen Individuen auch mit verschiednen Graden von Hypersthenie und Asthenie verbunden seyn könne, die zahlreichsten Complikazionen mit anderen hinzugesellten Uebelseynsformen, mit Irrereden, topischen Entzündungen, Blutflüssen, Hautausschlägen u. dgl. m. eingehen, ja selbst bisweilen mit derjenigen ansteckenden Uebelseynsform, welche sich hauptsächlich durch Bubonen und Carfunkeln verräth, verbunden vorkommen werde, würden wir schon aus der Analogie schließen, wenn wir dasselbe nicht von Augenzeugen wüßten.

Manche unter dem Namen des gelben Fiebers be-

schriebnen einzelnen Krankheitsfälle waren unstreitig wahre Pesten, durch Bubonen, Carsunkeln, und die Entwickelung eines Ansteckungsstoffs charakterisirt; dieses berechtiget uns aber eben so wenig, alle in heißen Ländern vorkommende Krankheitszustände, welche eine Verbindung von Gallsucht, Gelbsucht, Gefäßfieber, und Gott weiß welchen! zufällig hinzugesellten Uebelseynserscheinungen darstellen, für Pestkrankheiten, nur von minderem Grade der Heftigkeit, auszugeben, als wir berechtiget wären, das Podagra für einen Vorläufer, oder gelinden Grad des Schlagflusses zu erklären, weil nämlich die letztere Uebelseynsform sich bisweilen der ersteren beigesellt.

Auch versichern die Beobachter, daß das gelbe Fieber zu einer Zeit, und in einer Epidemie ansteckend, zu einer anderen Zeit, und in einer anderen Epidemie aber dieses nicht gewesen sey.

In den bei weiten meisten Fällen verdienen die gelben Fieber gewiß nicht den Namen Pest, daß sie dennoch öfters eben so große Verheerungen anrichten, als die Pestkrankheit, kann nur von solchen Aerzten für einen Beweis von ihrer pestartigen Natur angesehn werden, welche von der Pestkrankheit nichts mehr zu sagen wissen, als daß sie eine sehr bösartige, lebensgefährliche und epidemische Krankheitsform sey.

Bayerische Staatsbibliothek MÜNCHEN

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Gutfeldt, August Heinrich Ferdinand,

Einleitung in die Lehre von den ansteckenden Krankheiten

Posen 1804

Path. 520
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10472167-7